This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

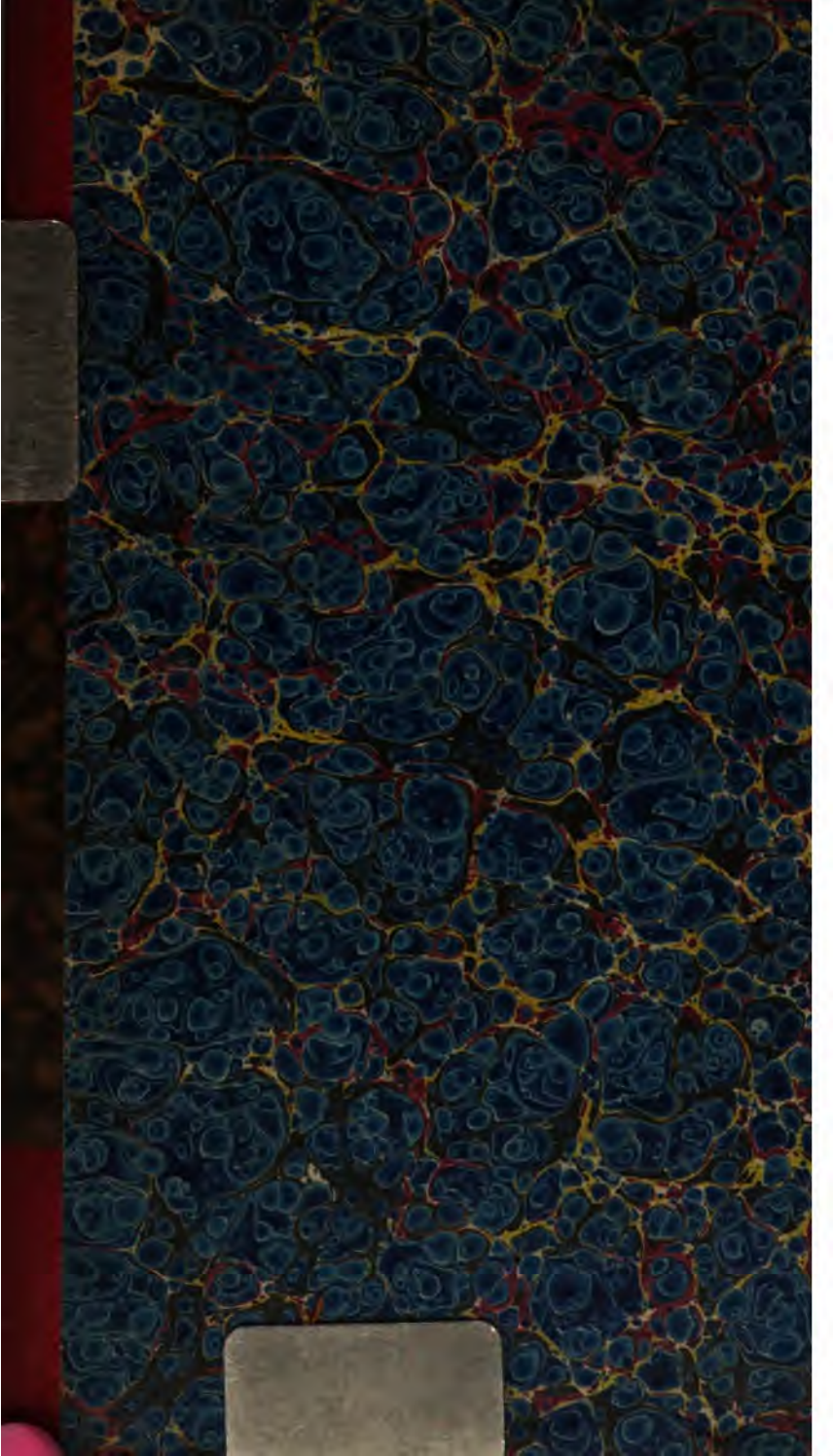
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`



Monatsschrift

für

GEBURTSKUNDE

und

Frauenkrankheiten.

Im Verein mit der

Gesellschaft für Geburtshülfe zu Berlin

herausgegeben von

Dr. C. S. F. Credé,
Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Leipzig etc.

Dr. Ed. Martin,
Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Berlin, Ritter etc.

Dr. F. A. von Ritgen,
Geh. Rath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Giessen, Comthur etc.

Dr. Ed. C. J. von Siebold,
Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Göttingen Comthur etc.

Fünfzehnter Band.

Mit einer lithogr. Tabelle und drei Holzschnitten.

Berlin, 1860.
Verlag von August Hirschwald,
69 U. d. Linden, Ecke der Schadow-Strasse.

BOSTON MEDICAL
FEB 12 1901
LIBRARY

Inhalt.

Heft I.

Seite

I. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin 1

Wegscheider: Fall von Placenta praevia mit unglücklichem Ausgange 1

Martin: Ueber Kaiserschnitt 8

II. Ueber die Wendung auf den Fuss als Rettungsmittel des Kindes bei engem Becken. Von *Eduard Martin* in Berlin 16

III. Vierundvierzigster Jahresbericht über die Ereignisse in dem Entbindungsinstitute bei der Königl. Sächs. chirurgisch-medicinischen Akademie zu Dresden im Jahre 1858. Von Professor Dr. *Grenser*, K. S. Hofrath etc. 30

IV. Notizen aus der Journal-Literatur:

Arthur S. Donkin: Beiträge zur Pathologie und Therapie der Placenta praevia 54

J. Matthews Duncan: Ueber den Cervix uteri in der Schwangerschaft 55

Rokitansky: Ueber accessorische Tubarostien und über Tubaranhänge 57

Demarquay: Fibröser Polyp an der vorderen Partie des Uterus; Perforation des Uterus und der Harnblase 58

M. Becquerel: Chronische Phlegmasie des Uterus . . . 59

Rokitansky: Ueber Atresie des Uterus und der Vagina bei Duplicität derselben 60

Grandidier: Ueber die freiwilligen oder secundären Nabelblutungen der neugeborenen Kinder 62

Foster Jenkins: Ueber spontane Blutung aus dem Nabel bei Neugeborenen 64

Esterle: Beobachtungen über die Wendung durch äussere Handgriffe 65

Breslau: Ein neuer Fall von Halisteresis cerea 67

Seite

V. Literatur:

Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter, von der Nachempfängniss und der Ueberwanderung des Eies. Von *Adolph Kussmaul*, Prof. d. Med. in Heidelberg. Mit 58 Holzschnitten. Würzburg, Verl. d. *Stahel*'schen Buch- u. Kunsthandlung 69

Heft II.

VI. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin 82

Ulrich: Präparate von kürzlich im St. Hedwigs-Krankenhause verstorbenen Kranken 82

Brandt: Zwei Fälle von Inversio uteri 90

Kauffmann: Ueber intrauterine Injectionen 96

VII. Beobachtungen und Bemerkungen über die geburtshülfliche Bedeutung des Lumbaltheiles der Wirbelsäule. Von Dr. *Friedrich Heinrich Georg Birnbaum*, Director der Hebammen-Lehranstalt in Trier. (Mit 2 Holzschn.) 98

VIII. Bericht über die Vorgänge im Königl. Entbindungsinstitut der Universität Halle und der damit in Verbindung stehenden Poliklinik für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten im Jahre 1856. Von Prof. Dr. *Hohl* 123

IX. Notizen aus der Journal-Literatur:

v. Maydell: Fall von habituellem Absterben der Frucht 160

Gaillard Thomas: Ueber die Verhütung der Nachgeburtsblutungen 161

Born: Ertrinken des Neugeborenen im Abtritt . . . 161

F. C. Faye: Om Puerperalfebers Diagnose og Behandling 163

F. C. Faye: Partus praematurus. Embryotomie . . 164

X. Literatur:

Om urinförgiftning hos hafvande, födande ochi barnsäng stadda gvinner: akademisk afhandling af *E. A. Ingman.* Helsingförs 1857 165

Bericht über die Gebäranstalt zu Wien vom Solarjahre 1857. Wien 1859 167

Heft III. u. IV.

Seite

XI. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin 169

v. Recklinghausen: Zwei Präparate von Wöchnerinnen 169

Martin: Ueber die Wendung auf den Fuss als Rettungsmittel des Kindes bei Beckenenge 171

Langenbeck: Präparat einer vollständig invertirten Gebärmutter 173

Virchow: Fall einer Schwangerschaft in einem rudimentären Gebärmutterhorne 177

XII. Ueber den Ort der Entstehung des sogenannten Uteringeräusches bei Geschwülsten der Bauchhöhle. Von Prof. Dr. *Pernice* in Greifswald 179

XIII. Seltener Fall von Hydrops ovarii. Von Dr. *Disse* in Brakel 185

XIV. Bericht über die Vorgänge in der Königl. Sächs. Entbindungsschule zu Leipzig seit ihrer Gründung am 5. Februar 1810 bis zum 30. September 1859. Von *Credé* 191

XV. Notizen aus der Journal-Literatur:

Pippingsköld: Ueber das Puerperalfieber nach Beobachtungen im allgemeinen Hospital zu Helsingfors 296

Simpson: Ueber fieberhafte Erkrankungen nach Operationen 306

Lafargue und *Dégranges:* Bemerkung zu dem Satze: „Leben ohne Athmen“ 310

Mürklin: Ueber Leben ohne Athmen Neugeborener 311

Fano: Die Aufrichtung des flectirten Uterus durch Anwendung der Electricität 312

White: Reposition eines seit 15 Jahren invertirten Uterus 313

Bockenthal: Vollständige Inversio uteri innerhalb der Scheide nach sechsjährigem Bestehen geheilt . . . 313

M'Clintock: Exstirpation eines invertirten Uterus mittels des Ecraseur 314

Seidel: Totaler Vorfall einer schwangeren Gebärmutter und Beendigung der Geburt mittels der Zange . . 316

Uettenhoeven: Ueber die chirurgische Behandlung der Ovarienkysten 317

Horat. R. Storer: Der Gebrauch der Presseschwämme 319

Heft V.

Seite

XVI. Ueber Perforation u. Kephalothrypsie. Von Dr. *Spöndli* in Zürich 321

XVII. Ueber die Gewichts- und Längenverhältnisse der neugeborenen Kinder, über die Verminderung ihres Gewichtes in den ersten Tagen und die Zunahme desselben in den ersten Wochen nach der Geburt. Von *Ed. v. Siebold* 337

XVIII. Ueber Nabelschnurgeräusch, Nabelschnurdruck und Hirndruck. Von Dr. *F. Frankenhäuser*, Docent der Geburtshülfe in Jena 354

XIX. Mein zweiter Fall von Halisteresis des Beckens. Von Prof. Dr. *Breslau* in Zürich 373

XX. Notizen aus der Journal-Literatur:

Billroth: Untersuchungen über den feineren Bau und die Entwickelung der Brustdrüsengeschwülste 386

Pueck: Ueber die Harnleiter-Gebärmutterfistel . . 389

Förster: Ueber Peritonitis in Folge purulenter Entwickelung der Eileiter 390

Vocke: Salpingitis puerperalis 392

Piorry: Ueber Lageveränderungen des Uterus, über Pessarien und über das Utero-perineale Pessarium 393

Krassnig: Neunzehn neue Beobachtungen über Eclampsie der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen, und ihren Zusammenhang mit der *Bright*'schen Nierenerkrankung 393

J. Braxton Hicks: Beobachtungen über Zerrung des Uterus während der Geburt 395

Guéneau: Ueber Entzündungen um die Gebärmutter herum 396

Bourgeois: Fall von Zerreissung der Gebärmutter während der Schwangerschaft nach früher vorausgegangenem Kaiserschnitte 396

Schmitt: Statistische Tabelle über die Vorgänge in der Gebäranstalt zu München vom 1. October 1858 bis 30. September 1859 397

Madurowicz: Allgemeine Ergebnisse an der geburtshülflichen Klinik des Prof. Dr. *C. Braun* in Wien, im Solarjahre 1858 398

Seite

Robert Barnes: Klinischer Bericht über die Vorfälle in der „Eastern division" der Royal Maternity Charity zu London, während des mit dem 30. September 1858 endenden Jahres 399

Heft VI.

XXI. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin 401

Biefel: Ueber Perinaeoplastik 401

XXII. Schwalbach in seinen Beziehungen zum chronischen Uterin- und Vaginalcatarrh. Von Dr. *Frickhoeffer* in Schwalbach 423

XXIII. Ueber die *Frankenhäuser*'sche Entdeckung, das Geschlecht des Fötus durch Zählung der Herztöne erkennen zu können. Von Prof. Dr. *Breslau* 437

XXIV. Ueber die Häufigkeit der Herzschläge beim Fötus u. bei Neugeborenen von verschiedenen Geschlechtern. Von Dr. *C. Hennig* in Leipzig. (Mit einem Holzschn.) 448

XXV. Ueber den Werth der *Frankenhäuser*'schen Entdeckung, aus der Frequenz der Fötalherzschläge das Geschlecht des Fötus zu bestimmen. Von Dr. *Haake*, Assistent an der geburtshülflichen Klinik zu Leipzig. (Mit einer lithographirten Tabelle.) 456

XXVI. Notizen aus der Journal-Literatur:

William Cummins: Geburt im Verlaufe des Typhus 462

Wm. Wood: Ausserordentliche Fruchtbarkeit . . . 462

Michael: Bildung von Hydatiden auf den Eihäuten 463

C. Braun: Eine Beobachtung gegen Superfötation 463

Wills Richardson: Intrauterine Periostitis, Nekrose und Abstossung der oberen Epiphyse der Tibia 464

R. Chassinat: Die seröse Metrorrhoe der Schwangeren 464

Mosler: Ueber einen Fall von Eclampsie 466

Reynier: Das Einlegen des Katheters in den Uterus, als wehenerregendes Mittel 467

William Cummins: Ueber den Gebrauch der Zange 467

Edward Murphy: Bericht über einen Kaiserschnitt 469

O. A. White: Beschreibung eines neuen Hysterotoms, zur Beseitigung der Dysmenorrhoe 471

Seite

C. R. Braun: Ueber die Einklemmung der Hernia ovario-vaginalis und ihre Behandlung 472

Demarquay: Ueber Vaginitis und deren Behandlung mit Glycerine tannique 475

Kollock: Ein Fall von Schanker am Uterus 475

Samter: Theilweise Verwachsung der Scheide . . . 476

C. R. Braun: Ueber Hämatocele periuterina und ihre Behandlung 476

Schuh: Ueber Jodeinspritzungen bei Eierstockskysten 478

I.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin.

Sitzung vom 11. October 1859.

Eingegangen: „Contributions to midwifery and diseases of women and children by Dr. *Nöggerath* and *Jacobi*“, ferner „Recueil de travaux lus à la société médicale allemande de Paris“ mit dem Antrage, einen gegenseitigen Tausch der Jahreshefte einzugehen. Die Gesellschaft genehmigt denselben und beauftragt den Secretär, das Weitere zu veranlassen, auch dem Dr. *Nöggerath* ein Dankschreiben zu überschicken.

Herr *Kristeller* stellt folgenden Antrag: „Durch die Verordnung des Polizeipräsidii, welche die Hebammengeschäfte aus den Händen der Wickelfrauen genommen und ausschliesslich den approbirten Hebammen übertragen hat, ist dem angehenden Geburtshelfer die Gelegenheit genommen, normale Entbindungen zu beobachten. Diesem Uebelstande abzuhelfen, möge die Gesellschaft durch eine Eingabe das Polizeipräsidium veranlassen, dass es den neu zu creirenden Hebammen von jetzt an die Verpflichtung auferlege, sechs Jahre lang nur unter Leitung eines Arztes Frauen zu entbinden und dann erst denselben die Befugniss zur selbstthätigen Praxis verleihe.

Die Discussion über diesen Antrag wird auf die nächste Sitzung vertagt.

Herr *Wegscheider* berichtet über einen Fall von Placenta praevia mit unglücklichem Ausgange.

Die „Buchhalterfrau *S.*, eine mittelgrosse zartgebaute Brünette von 34 Jahren, hatte bereits sieben Kinder geboren,

von denen indess keines am Leben ist. Die Entbindungen waren stets ohne besondere Zufälle verlaufen, nur dass das siebente Kind in Steisslage todtgeboren war. Frau *S.* verlor 14 Tage vor dem erwarteten Ende ihrer achten Schwangerschaft plötzlich ohne besondere Veranlassung circa $^1/_2$ Quart Blut. Herr Dr. *S.*, welcher hinzugerufen wurde, erkannte die Placenta vorliegend und verordnete beim Mangel jeglicher Wehenthätigkeit vorläufig ruhige Lage nebst kühlem säuerlichen Getränk. Die nächsten 14 Tage hindurch zeigten sich nur einige Male kleine unbedeutende Blutabgänge, eine ernstere Blutung circa $^1/_2$ Quart trat erst am 29. September gegen Morgen unter deutlichen Wehenschmerzen ein. Ich sah die mir bis dahin unbekannte Frau einige Stunden nachher, um 9 Uhr; sie war sehr ängstlich, aufgeregt, hatte ein vollkommen gutes Aussehen, einen mässig erregten Puls und blutete seit jenem ersteren stärkeren Verlust sehr unbedeutend. Wehen deuteten sich circa alle 15 Minuten durch sehr kurze, leise Contractionen des Uterus an, die Kindesbewegungen waren lebhaft. Bei der Untersuchung zeigten sich die äusseren Genitalien noch wenig zur Geburt vorbereitet, die Scheide enthielt einige Blutcoagula, der Uterus stand noch ziemlich hoch, die Portio vaginalis war noch $^1/_2$ Zoll lang, in dem schlaffen, mit den beiden Fingern leicht bis zur Grösse eines Achtgroschenstückes zu erweiternden Muttermunde fühlte man nichts als Placenta. Die äussere Untersuchung zeigte eine sehr beträchtliche Ausdehnung des Uterus, der Angabe der Kreissenden nach war der Umfang des Leibes dies Mal beträchtlicher als in den früheren Schwangerschaften und war die Frau *S.* deshalb von ihren Verwandten auf Zwillinge vorbereitet worden. Der Leib fiel sehr breit auseinander, rechts erkannte man undeutlich kleinere Theile neben einem compacteren, der dem Steiss entsprach, links etwas mehr nach unten fühlte man undeutlich den Kopf. Fötalpuls war um den Nabel zu hören. Ich musste hiernach auf eine ziemlich vollständige Querlage schliessen. — Bei der noch in dem ersten Anfange befindlichen Geburt, begnügte ich mich, den Colpeurynter einzubringen, und verliess die Kreissende nach einiger Zeit unter Aufsicht einer Hebamme. Als ich nach zwei Stunden wiederkehrte, hatte sich an dem Stande der Dinge nicht viel geändert, der Colpeurynter lag

noch so wie er eingebracht war, sehr unbedeutende Blutcoagula fanden sich nach seiner Hinwegnahme in der Scheide, nach aussen war kein Blut abgeflossen, Wehen waren fast gar nicht vorhanden, im Uebrigen Alles unverändert, nur dass die Scheide und die äusseren Geburtswege etwas weicher und feuchter geworden. Die Kreissende befand sich wohl, nur klagte sie über einen anhaltenden Druck im Kreuze und dass ihr die Rückenlage heute noch mehr als schon seit Wochen Angst und Ohnmachtsempfindungen erregte. Ich liess sie deshalb eine Seitenlage einnehmen. Ein Klystier bewirkte eine genügende Leibesöffnung, bei und nach derselben erfolgte durchaus kein Blutabgang und da der Stand der Dinge nach einer halben Stunde unverändert war und in der ganzen Zeit keine Wehen eintraten, es somit zweifelhaft war, ob überhaupt die Geburt schon Fortgang haben würde, verliess ich abermals die Kreissende mit der Weisung, mich bei wiederauftretender Blutung sofort rufen zu lassen. Nach fünf Stunden, Abends 6 Uhr, kam ich wieder, die Hebamme berichtete mir, dass während der ganzen Zeit nur circa alle halbe Stunden leise Wehen bemerkbar gewesen wären, seit einer halben Stunde waren mehrere stärkere eingetreten und hiermit war zuerst wieder etwas Blut, circa eine Tasse, abgeflossen. Das Aussehen der Kreissenden war unverändert, nur war sie ein wenig aufgeregt und der Puls klein und frequent, circa 120 Schläge. Bei der Untersuchung, die ich dies Mal mit der rechten Hand vornahm, fand ich einige Blutcoagula in der Scheide und rieselte bei der Untersuchung sofort eine Quantität Blut neben meinen Fingern hervor. Die äusseren Genitalien und die Scheide gestatteten nun ohne Schwierigkeiten das Eingehen mit der ganzen Hand, ich überzeugte mich dabei auf's Neue von dem vollständigen Vorliegen der Placenta; in dem schlaffen, bis zu dem Umfange eines Thalerstückes nachgiebigen Muttermunde fühlte man nichts als Placenta, nirgends einen freien Rand, nur in der linken Mutterseite war die Placenta in der Ausdehnung von etwa 5 Linien von der inneren Uterusfläche abgelöst. Ich glaubte nun mit der künstlichen Entbindung nicht länger säumen zu dürfen, drang, ohne die Längenlage der Kreissenden zu verändern, mit der Hand durch den Muttermund, der ohne die geringsten Schwierigkeiten nachgab,

musste etwa 3 Zoll Placenta lösen, sprengte dann die Blase, fand neben dem linken Arme, der mir zuerst in die Finger kam, den linken Fuss und vollzog auf diesen die Wendung des Kindes, indem ich den linken Fuss bis vor die äusseren Genitalien herabführte. Zu meiner Genugthuung flossen bei dieser ganzen Operation, die leicht und schnell in circa $1\frac{1}{2}$ Minuten vollendet war, höchstens zwei Tassen Blut und Fruchtwasser nach aussen. Die Kreissende, welche bei dem Durchführen der Hand durch den Muttermund eine lebhafte Schmerzensäusserung ausgestossen hatte, wurde plötzlich still, verfärbte sich im Gesicht, wurde erst bläulich, dann blass, holte einige Male tief Athem, die Augäpfel kehrten sich nach oben, Hände und Füsse wurden kalt, Puls schwand und ohne weitere Convulsionen verschied sie mit zwei tiefen Inspirationen, kaum zwei Minuten nach vollbrachter Wendung des Kindes. Alles Rufen, Rütteln, Bürsten, Essigwaschen vermochte das fliehende Leben auch nicht einen Moment wieder zurückzurufen. Das Kind, ein sehr starker Knabe, welcher sein Leben noch durch Zucken des bereits geborenen Fusses kund gegeben hatte, wurde natürlich gleichfalls als Leiche aus der Leiche entwickelt. Bei den letzten Acten der Extraction, die wegen der Stärke des Kindes einige Kraftanstrengung erheischte, unterstützte mich noch der inzwischen unmittelbar nach dem Verscheiden der Kreissenden hinzugekommene Dr. *S.*'s Nach dem Kinde und mit der Nachgeburt stürzte noch eine grosse Quantität Blut und Fruchtwasser aus den Genitalien der Leiche heraus und liess sich noch mehr durch das Zusammendrücken der Gebärmutter herausdrücken. Die Nachgeburt war sehr gross, dick, unversehrt, die Stelle, welche vorgelegen hatte, liess sich nicht mit Sicherheit nachweisen, die Ränder waren überall unverändert und gleichmässig stark.

Bei der 14 Stunden nach dem Tode von Herrn *S.* und mir vorgenommenen Section fand sich der grösste Theil der Rückenfläche der Leiche mit sogenannten Todtenflecken bedeckt. Nach Herausnahme des Uterus zeigte sich zunächst, dass die Placenta wirklich central aufgesessen hatte, d. h. es waren an der Innenfläche des Uterus rings um den Muttermund Reste der Placenta materna, der grössere Theil der Placenta hatte indess seinen Sitz nach links und hinten gehabt, etwa $\frac{3}{4}$

kamen auf diese Richtung, ¼ nur nach vorn und rechts. Der Uterus, der übrigens ebenso wie die Scheide völlig unverletzt war, stellte einen ungemein dünnwandigen schlaffen Beutel dar, dessen Fundus und grössere Hälfte an der Innenfläche noch mit den vollständigen festanhangenden Eihäuten austapezirt war. Das Gewebe des Uterus war nicht besonders blutleer, ebenso waren die übrigen Gefässe der Unterleibshöhle alle ziemlich bluthaltig. Leber, Milz und Nieren waren keineswegs anämisch zu nennen, das Blut hatte indess eine dünne Beschaffenheit. Die Lungen waren bei Eröffnung des Thorax etwas zurückgesunken, an mehreren Stellen durch zellige Adhäsionen an die Rippenpleura geheftet. In dem unteren hinteren Theile war das Lungengewebe ziemlich blutreich, in den vorderen Theilen blass und emphysematös aufgefaucht, es liess sich nur wenig schaumiges Serum herausdrücken. Der Herzbeutel enthielt etwa eine Unze klares Serum, das Herz war auffallend klein und zusammengezogen, im linken Herzen fanden sich einige unbedeutende Cruorgerinnsel, desgl. erbsen- oder kirschkerngrosse, in der rechten Herzkammer und im rechten Vorhofe. Entschieden pathologisch war aber die Verkümmerung der Muskelsubstanz des Herzens auf Kosten des angelagerten Fettes. Am rechten Herzen war diese Verkümmerung stellenweise so bedeutend, dass die Fleischsubstanz unter der dicken Fettschicht kaum ¼ Linie betrug. — Der Kopf wurde nicht geöffnet.

Herr *Wegscheider* knüpfte an die Mittheilung dieses Falles eine Erörterung der Frage, woran die Frau *S.* eigentlich so schnell gestorben sei. Der Blutverlust war an und für sich nicht bedeutend, die Kreissende war, als die Entbindung an ihr vorgenommen wurde, keineswegs anämisch und verlor bei der Operation selbst eine kaum nennenswerthe Quantität Blut, dennoch ist keine andere Annahme möglich, als dass die Frau *S.* den Verblutungstod starb. Bei der vorhandenen Fettentartung des Herzens war die geringe Quantität des nach aussen ergossenen Blutes und die grössere, welche durch den Arm des Operateurs und demnächst durch den Steiss des Kindes im Uterus zurückgehalten, für die Versorgung der Centralorgane des Nervensystems und des Herzens verloren

ging, gross genug, um den plötzlichen tödtlichen Collapsus zu bedingen. Bemerkt sei hierbei noch, dass die Frau *S.*, wie die Angehörigen derselben nachträglich übereinstimmend berichteten, seit den letzten Jahren in- und ausserhalb der Schwangerschaft häufig anfallsweise über Herzensangst und Brustbeklemmungen geklagt und dass sie oft versichert habe, es könne ihr Niemand glauben, wie angst und schlecht ihr zu Muthe sei. Aerztliche Hülfe hatte sie wegen dieser Beschwerden nicht nachgesucht, war aber vor der Verheirathung Jahre lang an Bleichsucht behandelt worden.

Es muss auffallend erscheinen, dass sich die Blutungen erst so spät, nämlich 14 Tage vor dem erwarteten Ende der Schwangerschaft einstellten und dass überhaupt keine Frühgeburt eintrat. Dergleichen Fälle, wo auch bei vollständig vorliegendem Mutterkuchen das normale Ende der Schwangerschaft erreicht wurde, sind indess wiederholt beobachtet worden; in unserem Falle erklärt sich diese Verzögerung noch insbesondere durch die Beschaffenheit des Uterus, der durch sieben frühere rasch aufeinanderfolgende Schwangerschaften und in der achten durch eine besonders reichliche Menge Fruchtwasser und ein starkes querliegendes Kind in eine hochgradige Atonie versetzt war.

Trügerisch ist, wie unser Fall lehrt, die Vorschrift mancher Lehrbücher, zur Ausführung der Operation diejenige Hand zu wählen, welche der Mutterseite, in welcher bereits ein Stück Placenta von der inneren Gebärmutterfläche abgelöst ist, entspricht. In unserem Falle war in der linken Mutterseite die Placenta fast 6 Linien weit von der inneren Gebärmutterfläche abgelöst, während sie rechts bis an den Muttermundrand festsass, dennoch befand sich, wie die Section erwies, der bei weitem grössere Theil der Placenta in der linken Mutterseite. Man wird bei centralem Vorliegen der Placenta und nicht ganz bestimmter Kindeslage, wie *Scanzoni* mit Recht bemerkt, immer wohl thun, die linke Hand zu wählen, weil in den meisten Fällen, wie auch in unserem, der kleinere Lappen des Mutterkuchens in der rechten Mutterseite liegt und weil die Häufigkeit der Kindeslagen mit nach rechts gekehrten Füssen, das Ergreifen dieser letzteren mit der linken Hand sehr erleichtert.

Herr *Martin* glaubt ebenfalls in der Verfettung des Herzens die prädisponirende Todesursache zu finden. Er erwähnt eines Falles, wo nach einer Zangenentbindung der nach relativ geringer Blutung eintretende plötzliche Tod auf nichts Anderes bezogen werden konnte als auf starke Fettmetamorphose des Herzens, so dass er zu der Ueberzeugung gelangt sei, dass bei dieser Erkrankung jede stärkere Blutung, die unter normalen Verhältnissen vom Körper kaum empfunden würde, leicht einen lethalen Ausgang nehmen könne.

Diese Ansicht findet keinen Widerspruch in der Gesellschaft. Worin der Grund liege, liesse sich zwar nicht direct nachweisen, doch wäre es sehr dankbar, dass ein derartig degenerirtes und in seiner Thätigkeit bedeutend geschwächtes Herz einer gewissen Blutmenge benöthigt wäre, um hinreichend kräftig wirken zu können; würde diese plötzlich stark vermindert, so könne wohl leicht eine Herzlähmung eintreten. Diese Ansicht bestätigen auch die zufällig anwesenden auswärtigen Mitglieder Herren *Bardeleben* und *Grohe* aus Greifswald, die bei einer kürzlich nach Exstirpation eines Uterusfibroid plötzlich verstorbenen Frau dieselbe Herzdegeneration vorfanden, in diesem Falle aber complicirt mit einer Thrombose bis in die Lungenarterien hinein, ein Befund, der der oben ausgesprochenen Ansicht eben nicht widerstreitet.

Von Herrn *Kristeller* wird die Frage angeregt, ob nicht bei der Befürchtung von Verblutung, also namentlich bei Placenta praevia die Transfusion als Prophylaxe in Anwendung zu ziehen sei?

Herr *Martin* bejaht dies und bemerkt, dass dies Verfahren in England bereits mehrfach in Anwendung gebracht worden sei.

Dagegen glaubt indess Herr *Bardeleben* Einspruch thun zu müssen. Er habe wiederholt an Thieren Transfusionsversuche gemacht, und namentlich Hunden, die er förmlich habe verbluten lassen, ihr eigenes defibrinirtes Blut wieder injicirt. Habe er dadurch auch das erloschene Leben wieder angefacht, so sei ihm doch nicht entgangen, dass diese Thiere, wahrscheinlich wegen des Mangels an Faserstoff, eine grosse Neigung zu Blutungen behalten hätten und namentlich in den unterbundenen Gefässen sei niemals eine ordentliche Thromben-

bildung zu Stande gekommen. Bei Placenta praevia also, wo Alles darauf ankomme, die Neigung zur Blutung zu unterdrücken, habe ein solches Verfahren a priori die Meinung gegen sich.

Herr *Martin* entgegnet hierauf, dass er seine Transfusionsversuche am Menschen mit faserstoffigem Blute gemacht habe. Das Verfahren sei so einfach und die benöthigte Menge Bluts so gering (4—5 Unzen), dass er das aus der Ader ausfliessende Blut in warmer Tasse aufgefangen, mit erwärmter Spritze aufgesogen und unmittelbar in die Vene der Operirten eingespritzt habe. Er schildert diese Operation als so einfach, leicht und wenig umständlich, dass eine beherzigenswerthe Mahnung darin liegt, bei etwa vorauszusehender Verblutung den geringen zur Transfusion nöthigen Apparat vorzubereiten, um im entscheidenden Falle sofort einschreiten zu können.

Herr *Martin* schildert mit wenigen Worten den kürzlich von Herrn *Nagel* in der Charité vollzogenen Kaiserschnitt. Er selbst war zugezogen worden, als die Wehen bereits 24 Stunden gedauert hatten; die äussere Conjugata mass 6″, die innere sorgfältig gemessen 2″ 5‴, der Muttermund war zollweit geöffnet, hart und unnachgiebig. Da das Kind lebte und die Mutter in die Operation willigte, so wurde der Kaiserschnitt vollzogen. Herr *Nagel* eröffnete den Bauch in der Linea alba 6 Zoll weit, durchschnitt den Uterus, extrahirte das lebende Kind am rechten Arme und entfernte die Nachgeburt, ohne dass ein störender Zwischenfall eingetreten wäre. Der Uterus contrahirte sich kräftig, die Bauchwunde wurde geschlossen und mit Eisfomenten bedeckt. Leider war der Erfolg für die Mutter ungünstig. Es trat Erbrechen ein, dann Schmerzhaftigkeit des Bauches, Meteorismus und trotz aller aufgewendeten Mittel starb die Wöchnerin am dritten Tage. Bei der Section fand sich ziemlich starke Peritonitis. Der Uterus hatte sich nach rechts verschoben, so dass die beiden Schnitte nicht mehr correspondirten. Blutcoagula in demselben, die Nieren atrophisch, Fettleber, linke Tuba und Ovarium verwachsen.

Herr *Martin* erwähnt noch kurz die zwei von ihm im Jahre 1848 gemachten Kaiserschnitte, deren erster bei

einer Rhachitischen nicht in der Linea alba gemacht wurde, da der Uterus ziemlich stark nach rechts lag. Der Erfolg war für Mutter und Kind günstig; der zweite Fall betraf eine Frau, die bereits sechs Kinder normal geboren, indess durch Osteomalacie später eine solche Verengerung des Beckens erworben hatte, dass die Tubera ischii nur zwei Zoll weit von einander entfernt standen. In diesem Falle schnitt Herr *Martin* in der Linea alba ein, traf bei der Eröffnung des Uterus im oberen Wundwinkel auf die Placenta, so dass eine stärkere Blutung die Folge war, indess wurde das Kind lebend extrahirt. Leider starb die Frau am dritten Tage.

Herr *Martin* knüpft nun an diese drei Fälle einen längeren Vortrag, um die Statistik des Kaiserschnitts auf einen anderen Standpunkt zu bringen. Er geht von der einleuchtenden Idee aus, dass die bisherige Statistik, abgesehen von der Ungenauigkeit, dass einerseits nicht alle Fälle bekannt gemacht werden, andererseits bei dem langen Zeitraume, über den die Rechnung sich erstreckt, auch die früheren, oft fehlerhaften Operationen mitzählten, dadurch erheblich alterirt werde, dass die tödtlich abgelaufenen Fälle lediglich auf Kosten des Kaiserschnitts gerechnet würden und doch in vielen Fällen der Operation als solcher nur der geringere Grad der Verantwortung zukäme.

Er schlägt daher einen anderen Modus vor und zwar durch Betrachtung der einzelnen Gefahren, die von vorn herein in nothwendige und zufällige zerfallen.

Zu den nothwendigen rechnet er:

1) Die Eröffnung des Peritonäums. Dass diese wohl gefährlich, aber nicht absolut lethal ist, zeigte die Operation des einfachen Bauchschnitts, aber aus ihr resultiren mehrere andere Gefahren: *a*) der Vorfall der Därme bei der Operation; dieser lässt sich durch Sorgfalt oft verhüten; *b*) Einklemmung der Därme in die Wunde nach der Heftung; dieser übele Zufall ist schwer zu diagnosticiren und dann nur durch Wiedereröffnung der Wunde zu beseitigen (*Stark*); *c*) die Entwickelung der Peritonitis: ob diese der Verletzung zuzuschreiben ist oder nicht vielmehr durch ergossenes Blut oder Eiter hervorgerufen wird, ist fraglich, jedenfalls ist sie nicht nothwendige Folge.

2) Die Blutungen. Diese entspringen theils aus der Bauchwunde und können durch Unterbindung und Kälte gestillt werden, oder aus dem Uterusparenchym und letztere werden durch die Contraction des Uterus beseitigt. Daher ist eine normale Contraction des Uterus eine Hauptbedingung eines glücklichen Ausgangs und z. B. guter Muth der Operirten eine wünschenswerthe Erscheinung, da diese Energie sich auf die Gebärmutter fortpflanzt. Aber auch von Seiten des Operateurs kann dieser Punkt thatsächlich berücksichtigt werden und zwar durch den Zeitpunkt der Operation: nicht dann, wenn der Uterus noch nicht in seiner Wehenthätigkeit energisch begonnen hat, auch nicht dann, wenn er durch fruchtlose Arbeit schon erlahmt ist, sondern im richtigen Mittelpunkt liegt der geeignete Zeitpunkt für die Operation.

3) Abscessbildungen und

4) Bauchbruch treten zwar nicht immer nach der Operation auf und sind deshalb nicht in diesem Sinne nothwendige Gefahren, indess sie sind doch, wenn sie auftreten, einzig der Operation zuzuschreiben und dieser daher zur Last zu legen.

Zu den zufälligen rechnet nun Herr *Martin*:

1) Die Läsion des unteren Uterinsegments, die namentlich bei forcirten Entbindungversuchen sehr beträchtlich sein kann und die Prognose des Kaiserschnitts wesentlich verschlechtert.

2) Die im Körper etwa vorhandene Cachexie. So glaubt Herr *Martin* die Osteomalacie für gefährlicher halten zu müssen als Rhachitis; auch fehlerhafte Ernährung oder Schwächung des Körpers sei von grosser Bedeutung für den Ausgang der Operation und deshalb nothwendig in Betracht zu ziehen.

3) Anderweite Erkrankungen des Genitalapparates können die Prognose wesentlich verschlechtern.

Die Gefahr der Operation als solcher sei daher nicht so streng zu erachten, wie die nach den Ausgängen berechnete Statistik nachweise und der Procentsatz von 40 Geretteten würde sich wesentlich erhöhen, wenn man von der Gesammtsumme die abzöge, die nicht am Kaiserschnitte, sondern an wesentlichen oder zufälligen Complicationen zu Grunde gingen.

Sitzung vom 25. October 1859.

Herr *Kristeller* begründet seinen Antrag: „Dass jede neugeprüfte Hebamme erst mehrere Jahre als Wickelfrau fungiren solle“ folgendermaassen. Nachdem die Behörden vor längerer Zeit betreffs des weiblichen Heilpersonals für das Geburtsgeschäft beschlossen hätten, die sogenannten Wickelfrauen auf den Aussterbeetat zu setzen und nur Hebammen anzustellen, also Geburtshelferinnen, welche eine natürliche Geburt ohne Beistand des Arztes leiten und für Nothfälle selbst in einigen geburtshülflichen Operationen z. B. der Wendung unterrichtet und eingeübt werden sollten, haben sich in Berlin die üblen Folgen herausgestellt, dass erstens die Gelegenheit, normale Geburten zu beobachten, sich immer mehr entziehe, zweitens, dass der Arzt in der mehr selbstständigen Hebamme keine so gefügige und gehorsame Heilgehülfin für das Geburtsgeschäft und die Frauenkrankheiten habe, als sie ihm durch die Wickelfrau geboten war. Beide Uebelstände seien für die Cultur unserer Fachwissenschaft von nicht unbedeutender Wichtigkeit. Eine Abhülfe liesse sich in der Weise bringen, dass jede neugeprüfte Hebamme von nun ab eine Reihe von Jahren als Wickelfrau fungire und dann erst die Erlaubniss erhalte, als selbstständige Hebamme zu prakticiren. Diese Einrichtung würde auch noch den Vortheil haben, dass die neugeprüften Hebammen Gelegenheit fänden, unter Aufsicht der Aerzte sich praktisch auszubilden und in ihrer künftigen Praxis dem Publikum grössere Garantien für ihre technische Befähigung böten.

Herr *Martin*, *Wegscheider* und Andere erkannten es an, dass mit der jetzigen Einrichtung manche nicht unwichtige Uebelstände verbunden seien, erwarteten aber nicht, dass dieselben durch den gestellten Antrag beseitigt werden könnten, bezweifelten auch die Ausführbarkeit desselben. Es wurde bemerkt, dass das Uebel tiefer wurzele und dass das Unterrichtswesen der Hebammen hierher bezügliche Abänderungen erfahren müsse, denn so nützlich es für Aerzte und Leidende sei, in der Hebamme eine besser gebildete Heilgehülfin zu haben, so gefährlich sei es auch, Hebammen in Operationen

einzuüben, deren Indication und Ausführung man nur dem Arzte überlassen dürfe.

Herr *Kristeller* nimmt in der Hoffnung, dass die beregte Angelegenheit sich recht bald einer Abhülfe erfreuen möge, den gestellten Antrag zurück.

Herr *Martin* setzt sodann seinen Vortrag über Kaiserschnitt fort.

Betreffs der Vorbereitung zur Operation, so halte er jene einleitenden Maassregeln, wie Bäder oder besondere Lebensweise u. s. w., von denen man hoffe, dass sie die Schwangere in einen für die Operation günstigeren Zustand versetzen könnten, von untergeordneter Bedeutung. Grosses Gewicht aber lege er auf die Regelung der Wehenthätigkeit, da regelmässige und kräftige Wehen nicht nur zur Verkleinerung des Uterus nach der Operation nothwendig seien, sondern auch das Meiste zur Stillung der Blutung beitragen, und ferner auf die Art und die Weise, wie die Kranke moralisch auf die Operation vorbereitet werde. Nach allseitig gesicherter Diagnose bringe man die Operation mit entschiedenen, getrosten und ja nicht entmuthigenden Worten in Antrag, denn auf den guten Muth der Kranken komme sehr viel an, und man richte sich so ein, dass man nach Zustimmung nun nur sofort und ohne die Kranke einer langen Angst zu überlassen, an's Werk gehe. — Den Zeitpunkt zur Operation lasse man sich am Besten aus dem Stande der Wehenthätigkeit indiciren. Wenn die Wehen etwa die Mitte ihrer Entwickelung erreicht hätten, so schreite man zur Operation, denn dann könne man mit grosser Sicherheit kräftige Zusammenziehungen des Uterus nach der Operation erwarten. Weitere Zögerung ist gefährlich, denn erstens erlahmt der Uterus an seinen unfruchtbaren Wehen, zweitens quetscht der vordringende Kopf den unteren Gebärmutterabschnitt, was Entzündungen, ja auch Zerreissung zur Folge haben kann.

Was die Gegend und die Richtung des Schnittes anbetrifft, so sei es nicht rathsam, bestimmte Linien an der Bauchdecke, z. B. in der Linea alba oder dicht neben dem Rectus abdominis festzuhalten, in denen für alle Fälle operirt werden solle, auch dürfe weder die Dicke der zu durch-

schneidenden Muskelschicht noch der Verlauf der Bauchdeckenarterien das Bestimmende sein, sondern auf die Lage der Gebärmutter achte man, um je nach der Individualität des Falles die Operationslinie zu wählen. Für die Wahl halte man die Erzielung der Contiguität zwischen Bauchdeckenwunde und Gebärmutterschnitt im Auge. Gelingt es nämlich, so zu operiren, dass beide Wunden sich decken, so lässt sich erwarten, dass sich alle Flüssigkeiten, welche in der Gebärmutterwunde während der Operation und später ihre Quelle nehmen, leicht durch die Bauchwunde nach aussen ergiessen, und zwar nicht blos, weil durch den Parallelismus der Wunden die Communication zwischen denselben eine leichtere sei, sondern auch, weil erfahrungsgemäss bei diesem Verhalten eine Verwachsung zwischen den Wundrändern des Uterus und den Bauchdecken eintritt, ein Umstand, der jeden Erguss in die Bauchhöhle unmöglich macht. In den meisten Fällen von Ausgängen des Kaiserschnittes haben die späteren Sectionen der Operirten eine solche Verwachsung zwischen Bauchdecken und Gebärmutter nachgewiesen. Will man also diesen Parallelismus der Wunden erzielen, so muss man die Bauchdecken da einschneiden, wo man die vordere Gebärmutterwand dahinter zu finden hoffen kann. Hierbei muss die verschobene Lage in Betracht ziehen, welche die Gebärmutter durch die Verkrüppelung des Beckens und der Wirbelsäule einzunehmen gezwungen ist. Diese Verschiebung ist manchmal so bedeutend, dass man nach Eröffnung der Linea alba auf den Eierstock oder auf die von entwickelten Gefässen strotzende Seitenwand des Uterus gestossen ist. Von einem Zurechtschieben des Uterus könne deswegen nicht gut die Rede sein, weil dieselbe sofort nach der Operation aus der gezwungenen Lage, in die er gebracht, heraustreten wird. Der Operateur führe daher, unbekümmert darum, ob das Messer eine dickere Muskelschicht oder Gefässe durchschneide, den Schnitt durch die Bauchdecken derart, dass eine Correspondenz mit dem Gebärmutterschnitt zu erwarten stehe, und in dem Falle, den *Martin* mit glücklichem Ausgange operirt habe, habe er auch den Einschnitt neben der Linea alba gemacht. — Der Gebärmutterschnitt müsse hinreichend, mindestens also 5″ lang sein, damit bei dem Herausnehmen der Frucht und der

Nachgeburt keine Hindernisse auftreten. Während dieses Actes haben die Assistenten mit grösster Sorgfalt den Druck auf den Leib auszuüben, damit zwischen dem sich verkleinernden Uterus und den Bauchdecken keine Darmschlingen vorgleiten. Was die Schliessung der Wunden anbetrifft, so habe man über die Naht mit Metalldräthen noch keine Erfahrung ebensowenig über das Anheften der Uteruswunde an der Bauchdeckenwunde, Letzteres sei aber wegen der zu erwartenden Verwachsung der Wunden der Erwägung sehr zu empfehlen. Das Einlegen fremder Körper wie ausgefranzter Leinewand in die Wunden sei nicht nützlich. *Wigand* habe das Reiben und Kneten des Uterus empfohlen, um ihn zur Zusammenziehung und zum Hinabtreten in das kleine Becken zu reizen, dies sei aber gefährlich, weil die Communication nach der Bauchdeckenwunde dadurch gestört und eine vollständige Entleerung der Wundsecrete durch den Muttermund doch nicht eintrete. Nach der Operation sei strengste Ruhe nothwendig und abzurathen sei, irgend ein Medicament ohne hinreichende Indication anzuwenden. Es sei irrationell, für alle Fälle Opium oder Morphium zu geben, da diese Mittel zuweilen schlecht vertragen werden und jedenfalls die Uteruscontractionen in einer nicht wünschenswerthen Weise herabstimmen. Sehr bedenklich sei es, Blut zu entziehen, da man gegentheils wegen des grossen Angegriffenseins der Operirten mit Blutegeln und Venäsection so sparsam wie möglich sein müsse. Eis äusserlich anzuwenden sei nicht immer empfehlenswerth; man möge daher zuerst kaltes Wasser appliciren. Innerlich seien Eisstückchen sehr angenehm und namentlich nützlich, wenn Erbrechen auftritt. Was die Stuhlentleerungen anbetrifft, so hätten sie sich nach den Erfahrungen von glücklichen Ausgängen als nützlich bewiesen, doch möge man mit Calomel und Ricinusöl wegen des Brechreizes, den sie manchmal verursachen, vorsichtig verfahren. Klystiere in der Rückenlage beigebracht, seien empfehlenswerth, ebenso muss man auch die Harnentleerung öfter mit dem Katheter besorgen, damit die Bauchdecken zu keinerlei Anstrengung Gelegenheit haben. — Die Hefte nehme man nicht zu früh heraus. Für den Fall, dass nach einer zweiten Schwangerschaft der Kaiser-

schnitt wiederholt werden müsse, mache man den Bauchdeckenschnitt dicht bei der alten Narbe, da man bei dem glücklichen Ausgange der ersten Operation eine Verwachsung zwischen Uterus und Bauchdecken anzunehmen berechtigt sei und hierin eine wichtige Indication für die Richtung des Schnittes läge.

Herr *Hofmeyer* erinnert an die acht Fälle von Kaiserschnitt, die Herr Sanitätsrath *Metz* zu Aachen in der „Deutschen Klinik" als von ihm und den Doctoren *Vossen*, *Kesselkaul* und *Messow* ausgeführt, veröffentlichte und die von so glänzendem Erfolge gekrönt waren, dass unter acht Operirten sieben am Leben blieben. In diesen Fällen sei bei dem ersten Auftreten der Wehen und immer in der Linea alba operirt worden, ferner seien sofort nach der Operation Eiswasserumschläge und so lange angewandt worden, als es die Kranken gern ertragen hätten. Vor Opium hätte man keine grosse Scheu gehabt, doch niemals seien grosse Blutentziehungen gemacht worden. Auch *Metz* lege auf die Correspondenz der Uterus- und der Bauchdeckenwunde grosses Gewicht, und wo diese Correspondenz nicht zu erreichen sei, empfehle er die Lagerung auf den Bauch.

Herr *Wegscheider* hielt die grosse Zahl der glücklichen Ausgänge für sehr auffallend, und da in allen Fällen sehr früh operirt worden sei, so stellt er es in Frage, ob nicht der eine oder andere Fall auch ohne Kaiserschnitt hätte zu Ende geführt werden können.

Herr *Riese* stellt es in Erwägung, ob nicht die Beförderung der Stuhlausleerungen wegen des Reizes für die Bauchpresse gefährlich sei und ob nicht, wie bei anderen Unterleibsentzündungen auch hier eine mehrtägige Stuhlverhaltung ertragen werden könne.

Herr *Martin* erwiedert, dass erfahrungsgemäss Stuhlentleerungen von Nutzen seien, wie sich ja doch auch bei Ruptura uteri ein ähnliches Verhältniss herausstelle.

Herr *Ulrich* regt die Frage an, wie der Uterus bei der Verwachsung mit den Bauchdecken, namentlich in einer zweiten Schwangerschaft functionire.

Herr *Martin* bemerkt hierauf, dass die Zellgewebsbrücke, welche die Verwachsung bewerbe, sich ligamentös ausdehne; auch sei es vorgekommen, dass die Narbe in einer zweiten Schwangerschaft aufgebrochen und die Frucht durch dieselbe herausgetreten sei.

II.

Ueber die Wendung auf den Fuss als Rettungsmittel der Kindes bei engem Becken.

Von

Eduard Martin in Berlin.

Die Ausziehung einer ausgetragenen Frucht bei so engem Becken, dass die Verkleinerung des Kopfes derselben mit Recht in Frage kommen kann, wird eine doppelt schwierige und missliche Aufgabe für den Geburtshelfer, wenn das Leben der letzteren nachgewiesen ist. Ist das Kind todt, so erscheint die Lösung dieser Aufgabe durch die Vervollkommnung der Verkleinerungsoperationen des Kinderschädels in der neuesten Zeit wesentlich erleichtert. Wer aber sich scheut, ein lebendes Kind zu tödten, wird sich freuen, ein Auskunftsmittel empfohlen zu finden, welches die Erhaltung von Mutter und Kind unter so bedenklichen Umständen verspricht.

Ein solches Mittel ist für die angegebenen Verhältnisse bereits am Ende des vorigen und in der ersten Hälfte des gegenwärtigen Jahrhunderts von *Baudelocque* dem Aelteren, *Osiander* dem Vater und Sohn, von der *Lachapelle*, von *Treffurt*, von *Ritgen*, *Hohl* u. A., in neuester Zeit am ausführlichsten von *Simpson* in Edinburg [1]) in der Wendung auf die Füsse und Extraction an den letzteren gerühmt, obschon

---

1) Provincial Medical and surgical Journal, Dec. 1847 — Febr. 1852. Obstetric observations and contributions. Edinburg. Vol. 1, 1855, p. 506—620.

andere nicht minder gewichtige Autoritäten, wie *Stein* der Onkel und Neffe; *Boër* u. A. die Wendung auf die Füsse bei erheblicher Beckenenge widerrathen haben, und *Michaelis* [1]) auf die für Mutter und Kind nachtheiligen Ausgänge der Wendung und Extraction bei engem Becken aufmerksam gemacht hat.

Die hier beregte Controverse dürfte durch den Rath einzelner neuerer Autoren, z. B. *Scanzoni*, die Wendung nur bei Verkürzung des kleinsten Durchmessers auf nicht weniger als 3″ vorzunehmen, keineswegs entschieden sein, denn die Verfechter der Wendung mit Extraction bei engem Becken citiren mehrfach Beispiele, in welchen bei geringerem Maass der Conjugata dieselbe mit Vortheil für Mutter und Kind ausgeführt sei.

Die Gründe, welche *Simpson* für die Wendung bei engem Becken als Ersatz der Craniotomie geltend macht, sind beiläufig folgende:

1) In vielen Fällen von beträchtlich engem Becken seien Kinder, welche mit dem Beckenende voran sich zur Geburt stellten, glücklich geboren oder ausgezogen worden, während bei denselben Frauen Früchte, die mit dem Schädel voran in das Leben eintraten, erst nach Verkleinerung des letzteren zu Tage gefördert werden konnten.

Solche Beispiele, denen zahlreiche andere gegenübergestellt werden können, in welchen Kinder am Leben erhalten wurden, welche mit dem Schädel voraus durch beträchtlich verengte Becken lebend, ja sogar leicht geboren wurden, während andere, die in Beckenendelage eintraten, bei denselben Frauen das Leben einbüssten, beweisen Nichts, oder doch nicht viel, indem bei Geburten durch enge Becken sehr viel auf die so mannichfaltig abweichende Gestalt des fehlerhaften Beckens, auf die Grösse und Entwickelung der Kinder, welche bei denselben Frauen keineswegs die gleiche zu bleiben pflegt, auf die mehr oder weniger günstige Einstellung des für die Geburt wichtigsten Kindestheiles, des Schädels, endlich auf die Beschaffenheit der Wehen und manche andere Verhältnisse ankommt.

1) *Michaelis*, das enge Becken, Kiel 1851, S. 76.

2) Ein zweiter Grund *Simpson*'s, nämlich der, dass das Kind mit den Füssen voran, einen Kegel bilde, dessen Spitze in den Füssen liege, würde von Bedeutung sein können, wenn es sich um Hindurchziehung eines wirklichen, keine Absätze zeigenden Kegels durch eine bestimmte, vielleicht dehnbare Oeffnung handelte. Der kindliche Körper bietet aber nicht allein sehr hinderlich werdende Vorsprünge, z. B. an den beiden Schultern und am Kinn und Hinterhaupt, sondern es handelt sich auch um Hindurchführung desselben durch einen unnachgiebigen, knöchernen, ebenfalls mit Vorsprüngen (am Vorberg, Steissbein u. s. w.) versehenen Canal, das Becken. Somit trifft der Vergleich nicht zu, und dieser Grund fällt.

3) Die dritte Behauptung *Simpson*'s, dass man an dem Rumpfende einen genügenden Halt habe, um den Kopf auszuziehen, wird demjenigen, welcher den Werth der Geburtszange für die Ausziehung des Kindskopfes hinlänglich kennt, nicht ganz einleuchten; denn mit der an den beiden Seiten des Kindesschädels wohlangelegten Kopfzange vermag man einen so kräftigen Zug auszuüben, wie er an dem Rumpf nicht gestattet werden dürfte. Dabei will ich jedoch nicht unterlassen hervorzuheben, dass die Angaben *Simpson*'s über die Art, wie man den zuletzt kommenden Kopf zu Tage fördern solle, darthun, wie er bei diesem Act und zwar vorsichtiger zu verfahren pflegt, als die sogenannte Prager Schule, deren bezüglicher Handgriff mit Ausnahme einiger weniger Fälle, z. B. bei tiefem Stand des Kindskopfes und bereits fehlenden Damm, wenn nicht schon a priori, wie von mehreren Aerzten dargethan worden, doch nach Beobachtungen zu verwerfen ist, wie sie mir vor einiger Zeit durch das Unglück, welches einen sachkundigen, geübten Collegen betraf, vor Augen gebracht wurden. Dieser College hatte nämlich wegen Placenta praevia bei einer zum zehnten Male Gebärenden, welche früher stets reife Kinder zur Welt gebracht hatte, ein lebendes, nicht einmal ganz reifes Kind ohne grosse Anstrengung auf die Füsse gewendet, und den Kopf mittels des zu Tage geförderten Rumpfes mittels des sogenannten Prager Handgriffes, d. h. durch einen vorschriftsmässigen Zug an den Schultern und Füssen der lebenden Frucht, zu entwickeln gesucht, als er zu seinem Schrecken bemerkte, dass der Rumpf von dem

im Becken zurückgehaltenen Kopfe sich trennte. Die vorhandene Strictur der Gebärmutter drängte sofort den abgerissenen Kopf wieder in die Gebärmutterhöhle hinauf und vereitelte in den nächsten Stunden die Versuche zur Entfernung des Kopfes. Erst nach Verlauf von drei Stunden gelang es, den wieder herabgedrängten Kopf mit der Zange zu Tage zu fördern. — Die Mutter starb einige Tage später unter den Erscheinungen einer Metritis.

4) Die Angabe *Simpson's*, die wir übrigens auch schon früher von deutschen Autoren, z. B. *Hohl*, *v. Ritgen* gelesen haben, und welche bereits von *Baudelocque* angedeutet ist, dass der zuletzt kommende Kopf leichter, als der vorangehende durch das verengte Becken hindurchzuführen sei, ist in der Weise wenigstens, wie sie *Simpson* und nach ihm *Braun*[1]) begründen will, keineswegs überzeugend. Denn wenn auch nicht geleugnet werden kann, dass die Basis cranii schmäler ist, als der Querdurchmesser zwischen den Scheitelbeinhöckern, so handelt es sich bei der Hindurchführung des zuletzt kommenden Kopfes durch ein enges Becken doch keineswegs, wie *Simpson* meint, um Zusammendrückung eines Bogens von seinen Pfeilern aus, noch bei der Geburt des vorangehenden Schädels um Verbreiterung des Gewölbes durch Druck auf den Scheitel desselben. Abgesehen von der nicht zutreffenden Vorstellung des stattfindenden Druckes auf den in das Becken eintretenden Schädel, welcher nicht auf der Höhe des Scheitels, sondern auf beiden Seiten des in der Mitte durch die Pfeilnaht gespaltenen Gewölbes einwirkt, weiss derjenige, welcher den Mechanismus der Geburt mit vorangehendem Schädel durch enge Becken, zumal solchen, die im geraden Durchmesser verengt sind (wie sie *Simpson* vorzugsweise bespricht) einige Mal sorgfältig beobachtet hat, recht wohl, dass der Schädel unter allmäliger zunehmender Uebereinanderschiebung der einzelnen Knochen in der Art um die Schamfuge herum und durch den Beckeneingang herabgewälzt wird, dass der eine Scheitelhöcker voran in die Beckenhöhle herabgedrängt wird und der andere neben dem Promontorium in die Beckenhöhle nachfolgt; ein Hergang, welcher dem

1) S. *C. Braun*, Lehrbuch der Geburtshilfe, Wien 1857, S. 450.

aufmerksamen Beobachter auch noch am geborenen Kinde durch die rothen Streifen und Eindrücke an den beiden, der innen hervorragenden Schamfuge und dem Vorberge entsprechenden Stellen des Schädels sich kund giebt. Eine wesentliche Erleichterung dieses Vorganges wird nicht selten dadurch bewirkt, dass der dickere Theil, der Hinterschädel, in der einen, etwas weiteren Beckenhälfte herabrückt, während der andere, kürzere und nachgiebigere (Bitemporal-) Querdurchmesser des Schädels zwischen dem gleichzeitig vorspringenden Promontorium und dem inneren Rande der Schamfuge herabgepresst wird. *Simpson* erwähnt dieses so wichtigen Herganges bei der Geburt mit „nierenförmigem Becken" nicht, und doch bietet unserer Meinung nach gerade dieser Hergang, wie wir weiter zeigen werden, auch für den gelegentlichen Nutzen der Wendung auf die Füsse bei dergleichen Beckengestaltung die natürlichste Erklärung.

Die ferneren von *Simpson* hochgehobenen Vorzüge der Wendung auf die Füsse, welche darin bestehen sollen, dass durch dieselbe das Leben der Frucht allein oder doch vorzugsweise erhalten werden könne, und dass die Mutter bei der Wendung auf die Füsse weniger leide, als bei der Craniotomie, oder dem Gebrauche der langen Zange zur Ausziehung des Kindes, sind in dieser Allgemeinheit nicht begründet, wie schon der Widerspruch, welchen tüchtige Geburtshelfer gegen die Wendung bei engem Becken erhoben haben, bezeugt.

Die von *Simpson* durch statistische Nachweise, vorzüglich aus *Collins'* trefflichen Bericht über den Verlauf von 16,854 Geburten, gewonnene allgemeine Angabe, dass die Gefahr für die Mütter, wie für die Kinder mit der Verzögerung der Geburt wachse, erscheint uns, abgesehen davon, dass sie, genau genommen, nicht hierhergehört, indem die Entbindung mittels Perforation und Kephalotrypsie gewiss nicht langsamer als die mittels der Wendung und Extraction vollendet wird, vielmehr nur als ein neuer Beweis, wie vorsichtig man bei Aufstellung von Resultaten auf statistischem Wege zu Werke gehen müsse. Denn, wenn auch bei stattfindenden Quetschungen der mütterlichen wie kindlichen Theile zwischen Schädel und Becken die Gefahr mit jeder Stunde wachsen muss, so giebt es doch zahlreiche

andere Fälle, in welchen eine Verlangsamung des Geburtsverlaufs nicht nur nicht schädlich, sondern sogar heilsam erscheint. Ich erinnere beispielsweise an die durch Wehenstörung in Folge von Endometritis bedingte Geburtsverzögerung, bei welcher nach vorzeitigem Wasserabfluss der Muttermund äusserst langsam sich zu erweitern pflegt, dagegen der Verlauf des Wochenbettes nach meiner Erfahrung um so günstiger sich gestaltet, je mehr der, der Wehenstörung zu Grunde liegende Krankheitsprocess vor der Austreibung des Kindes abgelaufen ist. Ich nehme davon nur diejenigen Fälle aus, in welchen neben der Endometritis Salpingitis bestand; denn hier bleibt die Gefahr des Austrittes des Tubensecrets in die Bauchhöhle mit tödtlichem Ausgange unleugbar dieselbe, mag die Geburt rasch oder langsam verlaufen, wie ich wiederum in einem neuen Falle der geburtshülflichen Klinik zu Berlin beobachtet habe.

Die Meinung *Simpson*'s, dass die Wendung bei engem Becken auch deshalb günstigere Resultate liefere, als die Craniotomie, weil sie früher das Kind zu Tage zu fördern gestatte, ist daher nur insofern richtig, als es dadurch dann und wann gelingen mag, die Quetschung der mütterlichen und kindlichen Theile abzukürzen, während unleugbar manche andere Gefahren, namentlich für die Erhaltung des Kindes von der Wendung und Extraction an den Füssen bei engem Becken nicht ganz hinweggenommen werden können, wie von den Gegnern der Wendung bei engem Becken, namentlich von *Michaelis* treffend auseinandergesetzt ist.

C. Braun's [1]) Indicationen für die Wendung auf die Füsse bei constatirtem Missverhältniss und einer Verengerung von 3—3½″, welche folgendermaassen lauten: „1) wenn der Charakter des Beckens in den tieferen Aperturen noch grössere Hindernisse verursacht, als in der oberen, — 2) wenn die Nabelschnur vorgefallen ist und noch lebhaft pulsirt, 3) wenn Stirn- oder Gesichtslagen sich nicht zangenrecht einstellen, 4) wenn lebensgefährliche Zustände der Mutter, wie Eclampsieen, Metrorrhagieen u. s. w. gleichzeitig mit einem Missverhältniss zusammentreffen, 5) bei andauernder Wehenschwäche," präcisiren die Anzeige für die Wendung, welche durch die

1) *C. Braun*, Lehrbuch der Geburtshilfe, Wien 1857, S. 451.

Beckenenge gegeben wird, keineswegs genügend. Gerade da, wo die tieferen, unteren Aperturen des engen Beckens grössere Hindernisse für den Durchgang des Kopfes drohen — wohin freilich neben den von *Braun* aufgeführten vor allen die durchweg zu engen, sowie die osteomalacischen zu zählen sind — dürfte die Wendung auf den Fuss am wenigsten die Rettung von Mutter und Kind versprechen.

Die übrigen von *Braun* genannten vier Fälle geben unter gewissen Umständen auch bei Becken von gewöhnlicher Weite Indication zur Wendung und gestatten bei Beckenverengerungen von 3—$8^1/_2$" doch auch noch ganz andere Verfahren, als die Wendung auf die Füsse, gehören also nicht hierher.

Trotz aller dieser von mir gemachten Einwendungen, welche vorzugsweise die Allgemeinheit des Rathes: bei engen Becken der Wendung auf die Füsse den Vorzug vor der Zange oder der Verkleinerung des Schädels zu geben, treffen, halte ich die Wendung auf die Füsse unter gewissen Umständen bei engen Becken für durchaus rationell, und daher für sehr empfehlenswerth; nämlich dann, wenn bei einem ungleich verengten Becken die eine Beckenhälfte mehr Raum bietet, als die andere und der dickere Theil des vorliegenden Schädels nicht schon auf dieser weiteren Gegend des Beckens aufsteht. Dieses Verhalten, welches vorzugsweise bei den durch Rhachitis verengten Becken, sowie auch bei den durch Ankylose der einen Synchondrose bedingten schrägen Verengerungen des Beckens beobachtet wird, aber auch wohl bei durch Spondylolisthesis, wie durch Knochenauswüchse verunstalteten Beckenräumen vorkommen kann, bedingt zum Theil, wie ich aus eigener Erfahrung weiss, die merkwürdige Thatsache, dass bei manchen Frauen mit engem Becken die eine, und zwar nicht immer eine der ersten Geburten, glücklich, ohne Zuthun der Kunst, ja sogar, wie ich Beispiele kenne, sehr rasch verläuft, während die andere von der Natur nicht vollendet werden kann, ohne dass eine spontane Umwandlung der Schädellage in eine Gesichtslage [1]) u. s. w.

1) Eine derartige günstige Umwandlung der Schädellage in eine Gesichtslage beobachtete ich bei einer Kreissenden mit in Folge von Rhachitis partiell, aber beträchtlich verengtem Beckeneingang zwei Mal.

stattfindet, oder der Arzt zu mühsamen, Mutter und Kind bedrohenden Operationen greift. Dass auch andere zufällige Complicationen, z. B. Wehenfehler oder wechselnde Grösse der Kinder, wie sie schon bei dem verschiedenen Geschlecht und der verschiedenen Reife der Früchte wahrgenommen wird, diesen ungleichen Verlauf der Geburten bei demselben engen Becken bedingen können, das bedarf hier kaum der Erwähnung.

Der Nutzen der Wendung auf die Füsse für die Rettung des Kindes bei erheblicher Beckenenge besteht meiner Meinung nach darin, dass der Kindeskörper und insbesondere der dickere breitere Theil seines Schädels in den relativ weiteren Raum des Beckens hereingeleitet wird, während derselbe vorher auf dem engeren Raum aufstand, durch welchen er nicht, oder doch nicht unverkleinert herabgebracht werden konnte. Die Wendung auf die Füsse wird daher keineswegs in allen Fällen von Beckenenge das Kind zu retten vermögen, so z. B. nicht bei dem allgemein, gleichmässig zu engen, nicht bei dem querverengten oder auch bei dem einfach im geraden Durchmesser verengten, d. h. da, wo das Promontorium nicht nach der einen oder anderen Seite hin abgewichen, und daher nicht in einer Seite mehr Raum geboten ist, als in der anderen. Sie wird nur da heilsam sein, wo der dickere Theil des Schädels nicht bereits in dem weiteren Raum des ungleich verengten Beckens sich befindet. Endlich darf das Becken nicht allzu eng sein, wenn auch die Aufstellung der Grenze von 3″ im kleinsten Durchmesser nicht ganz berechtiget sein möchte, da begreiflicherweise bei der von mir angegebenen Indication es darauf abgesehen ist, den vorderen kürzeren Querdurchmesser des Schädels in die verengte Conjugata u. s. w. zu stellen, und dieser Durchmesser auch bei ausgetragenen Früchten nicht allein an sich günstiger ist, sondern auch eine beträchtlichere vorübergehende Compression ohne Nachtheil gestattet. Auf diese Weise wird es vollkommen erklärlich, weshalb man auch bei grösserer Raumbeschränkung als 3″ im kleinsten Durchmesser in einzelnen Fällen Nutzen von der Wendung auf die Füsse gesehen hat.

Will man aber durch die Wendung auf den Fuss und die Extraction daran bei engem Becken das Kind retten, so hat man

A. für eine vollständige Diagnose des vorliegenden Beckenfehlers zu sorgen, und zwar genügt hier nicht allein die Ausmessung einzelner Durchmesser, sondern man bedarf einer sorgfältigen inneren Exploration mit der halben oder ganzen Hand. Sehr erleichtert wird, zumal für den Anfänger, diese schwierige Aufgabe durch die Aufstellung gewisser, aus der Beobachtung entlehnter Typen der Beckenfehler, wie ich sie in meinem Lehrbuche der Geburtshilfe für Hebammen (Erlangen 1854, S. 159—165) bereits charakterisirt und mit Holzschnitten illustrirt habe. Ich habe dort unterschieden: 1) das allgemeine oder durchweg zu enge Becken, welches zufolge meiner neueren Untersuchungen meist auf zu frühzeitig überstandener Rhachitis beruhen dürfte, dass zwar die allgemeine Behinderung des Wachsthums der Beckenknochen eingetreten, aber nicht die Schwere des Oberkörpers auf die Gestalt des Beckens einen erheblichen Einfluss geäussert hat. Sehr häufig trifft man bei diesen Becken einzelne Charaktere der genannten Krankheit deutlich ausgeprägt, z. B. ein ungewöhnlich steiles Kreuzbein, auffallend kleine Darmbeine u. s. w. 2) Ungleichmässige Beckenenge; bei dieser kann man ferner nach der vorwiegenden Verkürzung des einen oder des anderen Durchmessers unterscheiden

a) geradeverengte Becken; hierher gehören vor Allem die Mehrzahl der in Folge von Rhachitis verunstalteten Becken, bei welchen die mangelhafte Entwickelung der Darmbeine, wie ich bereits 1844 (N. Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. XV, S. 63 ff.) gezeigt und seitdem immer bestätigt gesehen habe, constant ist, und die Verkürzung der Conjugata vorzugsweise bedingt. Letztere kann noch gesteigert werden durch Herabsinken des Vorbergs, welches ebenso, wie das Einwärtsrücken der einen oder beider Pfannen die Folge des während der Weichheit des Beckengürtels einwirkende Last des Körpers beim Stehen oder Sitzen ist, und daher vorzüglich dann beobachtet wird, wenn die Kinder vor dem Auftreten der Rhachitis bereits zu gehen angefangen hatten. Unter diesen Umständen kommt es am häufigsten zur Bildung derjenigen Gestalt des Beckeneinganges, bei welcher die Wendung auf den Fuss Vortheil verheisst,

indem das Promontorium nach der einen Seite herübergedrängt und daselbst auch die Pfannengegend eingebogen erscheint. Findet die Einbiegung der Pfannengegend auf beiden Seiten Statt, so ergiebt sich diejenige Form, welche man als pseudoosteomalacische bezeichnet hat, und welche, weil nicht selten mit allgemeiner Kleinheit des Beckens verbunden, meist den Kaiserschnitt nothwendig macht. — Zu den geradeverengten Becken gehören aber auch die durch Herabgleiten des letzten Lendenwirbels über den verkümmerten ersten Sacralwinkel verunstalteten Becken, bei welchen auch wohl ein vorwiegendes Herabsinken des Promontorium nach der einen Seite vorkommen, und unter dieser Voraussetzung ungleiche Verengung der beiden Beckenhälften auftreten kann.

b) Querverengte Becken mit vorzugsweiser Verkürzung der Querdurchmesser des Beckens, insbesondere des Ausganges, entstehen theils in Folge von Osteomalacia adultorum, und sind dann mit der meist beiderseitigen Hereindrängung der Pfannen, mit der schnabelförmigen Hervortreibung der Schamfuge, freilich auch nicht selten mit Herabsinken des Vorbergs, wie mit Hereintreten des Steissbeins und des unteren Endes vom Kreuzbein verbunden; welche Verunstaltungen sämmtlich auf die Einwirkung des Druckes durch die Last des Körpers und der Muskelwirkung während des erweichten Zustandes der Beckenknochen zurückgeführt werden können. — Eine andere Art der verengten Becken beruht auf einer sehr frühzeitigen Ankylose der beiden Hüftbeinfugen, welche die Entwickelung der beiden Kreuzbeinflügel hindert und dadurch dem Wachsthum der Seitenbeine eine eigenthümliche Richtung nach vorn aufnöthigt, in Folge deren sämmtliche Querdurchmesser verkürzt erscheinen.

c) Schrägverengte Becken entstehen theils in Folge der während des Wachsthums der Beckenknochen erworbenen Ankylose der einen Synchondrosis sacro-iliaca und zeigen dabei begreiflicher Weise die eigenthümliche Verunstaltung (mit ungleicher Länge der

beiden schrägen Durchmesser, fast gerader Entwickelung des einen ankylosirten Seitenbeines, während das andere ungewöhnlich ausgewölbt erscheint) um so ausgebildeter, in je früherer Kindheit die abnorme Synostose zu Stande kam. Sie sind um so enger, je mehr durch die zu Grunde liegende Krankheit das Wachsthum der Beckenknochen überhaupt beeinträchtigt wurde. — Theils beruhen die schrägverengten Becken auf Drehung des Vorbergs nach der einen Seite hin, wie sie bei Scoliosis und Strophosis der Lenden- und Kreuzwirbel, — also auch bei rhachitischen Becken und ohne Ankylose — oft beobachtet wird. — Bei diesen beiden Arten schrägverengter Becken findet sich bisweilen in der einen Hälfte Raum genug zur Hindurchleitung des Hinterkopfes, während eine andere Einstellung des Schädels die Geburt sehr erschwert oder unmöglich erscheinen lässt.

d) Eine vierte Gattung ungleichmässig zu enger Becken bilden diejenigen, bei welchen eine Wucherung an den Beckenknochen in den Beckencanal hinein dessen Raum beschränkt, mag diese Wucherung eine Exostose, ein Fibroid (Sacrom) oder ein Krebs sein. Auch bei diesen kann es wohl geschehen, dass eine Umlagerung des Kindskopfes die Durchführung desselben erleichtert, doch hängt dies ganz von der concreten Beschaffenheit der Raumbeschränkung und von der besonderen Einstellung des Kopfes ab.

B. Zu einer das Leben der Frucht rettenden Wendung auf den Fuss bei der näher bezeichneten Beckenenge bedarf es ferner einer genauen Kenntniss der Lage und Stellung des Kindes in dem gegebenen Falle. Denn fände sich der Hinterkopf bereits in oder über dem weiteren Theile des Beckeneinganges, so würde die genannte Operation keinen wesentlichen Vortheil für Rettung des Kindes bieten; nur da, wo die Einleitung des Hinterkopfes in die geräumigere Partie des Beckens durch Kunst bewerkstelligt werden kann, ist die Wendung durch die Beckenenge indicirt.

C. Dass man, bevor man an die Operation geht, ebensowohl vom Leben des Kindes, als von der nicht allzu-

festen Umschnürung durch den Uterus nach längst abgeflossenem Fruchtwasser sich überzeugt haben muss, bedarf für den Sachkenner keiner ausführlichen Erörterung, ebensowenig, dass es widerrathen werden muss, die Wendung noch dann zu unternehmen, wenn der dickere Theil des Schädels in den engeren Raum des Beckens bereits tief herabgetrieben und daselbst so festgestellt ist, dass man einer baldigen Ueberwindung der Beckenenge durch die kräftigen Druckwehen entgegensehen darf.

D. Hinsichtlich der Ausführung der Wendung auf die Füsse und der Extraction an denselben bei engem Becken halte ich besondere Vorschriften kaum für nöthig. Dass ich die Seitenlage der chloroformirten Kreissenden und zwar auf derjenigen Seite, nach welcher die Füsse der Frucht gerichtet sind, für alle Wendungen auf den Fuss empfehle, habe ich früher [1]) ausgesprochen. — Was die Vortheile der Wendung auf einen Fuss, und zwar auf denjenigen, welcher der nach vorn gelegenen oder der vorliegenden Seite der Frucht angehört, betrifft, so stimme ich im Allgemeinen den meisten neueren deutschen Autoren bei; jedoch habe ich für einzelne Fälle, zumal bei Stricturen des Uterus mich von dem Nutzen, um nicht zu sagen der Nothwendigkeit, beide Füsse herabzuholen, bevor man die Umdrehung bewerkstelligen kann, überzeugt. — Ein Punkt ist, wie aus dem Vorstehenden einleuchtet, für die Operation bei ungleicher Beckenenge wesentlich, nämlich die Hereinleitung der Rückenfläche und des Hinterhauptes in die weitere Beckenhälfte. Diesen Punkt mag man bei der Umdrehung, noch mehr aber bei der Extraction, zumal der Lösung der Arme unverrückt im Auge behalten. Im Uebrigen gelten für die Extraction unter den fraglichen Verhältnissen alle die erprobten Lehren, welche für die Ausziehung an den Füssen in den besseren Lehrbüchern gegeben werden.

Um ein Beispiel von dem Nutzen der Wendung auf den Fuss zur Erhaltung der Frucht bei ungleicher Beckenenge

1) Beiträge zur Gynäkologie. II. Heft. Jena, Fromdrau 1849

der beschriebenen Art zu geben, mag folgender Fall hier seine Stelle finden.

Frau K., eine kleine, mit beträchtlicher Verkrümmung der Beine, insbesondere des linken Oberschenkels behaftete Frau, deren Becken bei wiederholter Messung Sp. J. = 9¼, Cr. J. = 10¼, Trochanterenbreite = 10″ 11‴, Conj. ext. = 6¾, Conj. diag. = 3¾″ und eine Verschiebung des Promontorium nach links zeigte, auf welcher Seite auch die Pfanne etwas hereingedrängt war, hatte bereits zwei Mal, obschon nach langer Geburtsarbeit lebende Mädchen in zweiter Schädellage geboren. Bei einer dritten Geburt stellte sich der Kopf in erster Stellung, das Hinterhaupt also auf der engeren Beckenhälfte ein. Die Erweiterung des Muttermundes ging sehr langsam von Statten und trotz kräftiger Wehen rückte der Kopf nicht in die Beckenhöhle herab. Als sich nunmehr gefahrdrohende Zeichen der Quetschung des unteren Abschnittes der Gebärmutter kundgaben, wurde mit mehr als gewöhnlicher Mühe und Anstrengung der Kopf mittels der Zange zu Tage gefördert. Das Kind kam scheintodt zur Welt, seine rechte Schädelhälfte war sehr hervorgetrieben und auf der rechten Stirnhälfte über dem rechten Auge zeigte sich ein nicht unbeträchtlicher, von der Zange veranlasster Eindruck. Das Kind starb nach einer Stunde in Folge von Hirnapoplexie, wie die Section ergab.

Zwei Jahre darauf brachte diese Frau wiederum ein lebendes Kind in zweiter Schädellage, wenn auch nach mehrstündiger beträchtlicher Anstrengung zur Welt.

Am 22. October 1856 kam Frau K. zur Geburt ihres fünften Kindes. Das Fruchtwasser floss nach hinlänglicher Erweiterung des Muttermundes Abends 8 Uhr ab. Trotz kräftiger Wehen rückte der Kopf nicht herunter, und ich fand ihn, als ich am 23. früh 2 Uhr hinzukam, in erster Schädelstellung und hörte die Herztöne vorzüglich deutlich in der linken Seite des stark überhängenden Unterleibes der Kreissenden. — Der andauernde Schmerz in der Gegend des Beckeneinganges, die wulstig herabhängenden Mutterlippen, die Anschwellung der Scheide bewiesen die bereits eingetretene Quetschung und die Nothwendigkeit der sofortigen Entbindung. Nach Einleitung tiefer Chloroformnarkose wurde die Kreissende in ihrem Bett auf die rechte Seite gelagert,

die linke Hand von hinten in die Geschlechtstheile eingeführt, der rechte Fuss ergriffen und umgeschlungen und mittels des doppelten Handgriffes die wegen des mehrstündigen Abflusses des Fruchtwassers sehr mühsame Umdrehung so bewerkstelligt, dass jetzt das Hinterhaupt nach Lösung der Arme in die weitere rechte Beckenhälfte gelangte, während die schmälere Stirn in der vorzugsweise verengten Conjugata den Beckeneingang passirte. Das ausgetragene, wohlgenährte, aber scheintodte Mädchen wurde durch Besprengen mit kaltem Wasser zum Athmen gebracht und gedieh an der Brust der nach wenig Tagen ohne Anstoss genesenen Mutter vortrefflich.

Aus den von mir angestellten mannichfaltigen Beschränkungen der durch ein enges Becken gegebenen Indication für die Wendung auf die Füsse dürfte es sich leicht erklären, weshalb so ausgezeichnete Geburtshelfer, wie sie am Eingange dieser Arbeit aufgeführt worden sind, völlig entgegengesetzte Ansichten über diese Operation bei engem Becken behaupten konnten. Die von neueren Autoren als Hauptvortheil dieser Behandlungsweise aufgeführte leichtere Zusammendrückbarkeit des Schädels von unten würde den genannten erfahrenen Geburtshelfern gewiss nicht entgangen sein.

Zum Schluss will ich zu bemerken nicht unterlassen, dass die Wendung auf die Füsse bei einem mässig engen Becken auch noch durch zahlreiche Complicationen indicirt werden kann, z. B. durch hartnäckige Strictur, durch lebensgefährliche Blutungen u. s. w. Allein um diese Verhältnisse, welche auch bei hinlänglich weiten Becken die Wendung gebieten können, handelte es sich hier nicht, sondern nur darum, inwiefern ein enges Becken als solches Rettung des Kindes von der Wendung auf die Füsse erwarten lasse, und somit diese Operation indicire.

III.

Vierundvierzigster Jahresbericht über die Ereignisse in dem Entbindungsinstitute bei der Königl. Sächs. chirurgisch-medicinischen Akademie zu Dresden im Jahre 1858.

Von

Professor Dr. **Grenser**,
K. S. Hofrath etc.

Durch die immer mehr sich steigernde Frequenz der Anstalt sah sich der Director genöthigt, im Februar d. J. bei dem Königl. Ministerium des Innern eine Erweiterung derselben zu beantragen, welcher Antrag auch sehr bald Genehmigung fand. In Folge dessen wurde vom Ende October an die ganze zweite Etage des Institutsgebäudes, welche bisher als Dienstwohnung des Directors gedient hatte, für die Zwecke der Anstalt eingerichtet, während dieser eine Privatwohnung in der Stadt bezog. Ende November waren die neuen Einrichtungen soweit beendet, dass die hinzugekommenen Räume, drei Zimmer für Wöchnerinnen, ein Zimmer für Gebärende, ein Zimmer für Taufhandlungen, zwei Wohnzimmer für den Assistenzarzt, ein Wohnzimmer für die Unterhebamme und zwei Zimmer für zahlende Wöchnerinnen in Gebrauch genommen werden konnten. So wurde es möglich, dass, nachdem seit Januar 1854 die bis dahin für Zahlende reservirten Zimmer mit Nichtzahlenden hatten belegt werden müssen, am 27. December d. J. die erste Zahlende in der Anstalt wieder Aufnahme fand. Durch diese Erweiterung stieg die Zahl der Betten für Wöchnerinnen von 12 auf 24; für Hausschwangere wurde der frühere Etat von 4 Betten vorläufig zwar beibehalten, musste aber öfters überschritten werden. Bei der grossen Zahl von Geburten machte sich ferner, bereits seit dem 1. Juli, die Anstellung einer Unterhebamme nöthig. Um durch diese neue Anstellung eine Pflanzschule der Fortbildung für Hebammen zu gewinnen, wurde die Einrichtung beliebt, dass die Unterhebammen in ihrer Function an der Anstalt nur ein

halbes Jahr bleiben. Auch für einen zweiten Assistenten wurde eine Wohnung in der dritten Etage beschafft.

Ausserdem ist noch dankend zu erwähnen, dass die in diesem Jahre verstorbene Frau Gräfin *Luckner*, welche schon früher zu verschiedenen Malen ihren ehrenwerthen Wohlthätigkeitssinn durch Schenkung von Wäsche und einem *Sack*'schen Sitzbade bethätigt hatte, der Anstalt ein Legat von zweihundert Thalern vermachte, welche mit Genehmigung des Ministerium des Innern zinsbar angelegt, dazu verwendet werden sollen, um von den Zinsen hülfsbedürftige Wöchnerinnen bei ihrer Entlassung mit Kleidungsstücken zu unterstützen.

An 6423 Verpflegungstagen wurden im Laufe des Jahres 555 Schwangere und Wöchnerinnen verpflegt, wovon 4 Schwangere und 5 Wöchnerinnen vom Jahre 1857 im Bestand verblieben waren, 546 aber theils als Schwangere, theils als Gebärende in die Anstalt eintraten; 3 der Verpflegten hatten bereits ausserhalb der Anstalt geboren.

Geburten hatte die Anstalt im Ganzen 532, wovon 40 im Januar, 52 im Februar, 42 im März, 51 im April, 47 im Mai, 37 im Juni, 48 im Juli, 34 im August, 42 im September, 49 im October, 49 im November und 41 im December stattfanden.

Zum ersten Mal gebaren hiervon 284, zum zweiten Mal 168, zum dritten Mal 45, zum vierten Mal 12, zum fünften Mal 13, zum sechsten Mal 5, zum siebenten und achten Mal 2, zum zwölften Mal 1. 32 waren verheirathet, 7 verwittwet, 3 geschieden und 490 ledigen Standes. 141 hatten ihre Heimath in Dresden, 337 in anderen Orten des Königreichs Sachsen und 54 ausserhalb des Königreichs Sachsen. 505 bekannten sich zur lutherischen, 27 zur katholischen Confession. Die jüngste Wöchnerin war 17, die älteste 48 Jahre alt; die meisten gebaren im 24. Lebensjahre.

521 Geburten waren einfache, 11 Mal wurden Zwillinge geboren; bei einer dieser Zwillingsgeburten war das Erstgeborene ein ausgetragenes Kind, das zweite eine todte Frucht von der Entwickelung des vierten Schwangerschaftsmonats.

492 Geburten wurden durch die Naturkräfte vollendet, bei den übrigen 51 machte sich Kunsthülfe nöthig, und zwar: 21 Mal die Zangenoperation, 4 Mal die Wendung;

19 Mal die theilweise Extraction an den Füssen, 1 Mal der Kaiserschnitt, 2 Mal die künstliche Einleitung der Frühgeburt und 4 Nachgeburtsoperationen.

Von den Frächten stellten sich zur Geburt:

367 in erster Schädellage,
135 „ zweiter „ (8 Mal ohne Drehung),
3 „ erster Gesichtslage,
1 „ zweiter „
7 „ erster Steisslage,
5 „ erster Fusslage (darunter 1 in erster halber Kniclage),
4 „ zweiter „
4 „ Querlage.

In 5 Fällen wurden die Kinder von den Müttern in die Anstalt mitgebracht, so dass der Geburtsmechanismus unermittelt blieb.

Die kürzeste Geburtsdauer von nur $^1/_4$ und von $^3/_4$ Stunde kam bei zwei kräftigen, zweitgebärenden Dienstmädchen vor, die längste Geburtsdauer von 81 und und 81$^1/_2$ Stunde wegen Wehenschwäche in der Erweiterungsperiode von zwei Erstgebärenden.

Gesund entlassen wurden 509 Wöchnerinnen; abgegeben an andere Anstalten theils wegen momentaner Ueberfüllung des Entbindungsinstituts, theils wegen zu langdauernder Reconvalescenz oder chronischer Erkrankung, z. B. Lungentuberculose, pleuritischen Erguss u. dergl. im Ganzen 12, davon 9 an das Stadtkrankenhaus, 2 an die innere und 1 an die chirurgische Klinik. In der Anstalt starben 3 Wöchnerinnen, und zwar 2 an Peritonitis, 1 an den Folgen des Kaiserschnittes.

Geboren wurden 543 Kinder, davon 290 Knaben und 252 Mädchen. Bei einem abortiven Zwilling liess sich das Geschlecht nicht bestimmen. Von den Neugeborenen waren ausgetragen 511, als 270 Knaben und 241 Mädchen; frühzeitig 16 Knaben und 11 Mädchen, unzeitig 1 Knabe, abortiv 2. Scheintodt kamen zur Welt 13 Knaben und 7 Mädchen. Todtgeboren wurden im Ganzen 27, nämlich 17 Knaben und 10 Mädchen, davon in bereits macerirtem Zustande 9, unzeitig 2, 5 in Folge von Druck der vorgefallenen Nabelschnur, welche in 2 Fällen irreponibel, in 3 bereits bei

Ankunft der Gebärenden kalt und pulslos war, 4 in Folge von Hirnapoplexie wegen zu starker Compression des Gehirns bei verengtem Becken, 1 in Folge von Eclampsie der Mutter, 1 wegen Hydrocephalus und Spina bifida, 1 wegen Syphilis congenita, 3 wegen der Extraction an den Füssen, 1 welches auf dem Wege von Pirna nach der Anstalt im Wagen angeblich todt geboren worden war.

Die grösste Länge der Neugeborenen betrug 20 Par. Zoll, das höchste Gewicht in einem Falle 12 Pfd. — Der grösste Mutterkuchen hielt 6 und 9 Par. Zoll in seinen Durchmessern, der kleinste 3 und $4^1/_2$ Zoll. Die längste Nabelschnur maass 38 Zoll, die kürzeste 8 Zoll. 170 Mal war die Nabelschnur central, 368 Mal seitlich inserirt, in 2 Fällen velamental.

Die 11 Zwillingsgeburten ergaben 4 Knabenpaare, 1 Mädchenpaar, 5 Mal einen Knaben und ein Mädchen und 1 Mal einen Knaben und eine abortive Frucht, an der sich das Geschlecht noch nicht bestimmen liess. Der Geburtsmechanismus dabei war: in einem Falle stellten sich beide Kinder zur Geburt in erster Schädellage, 1 Mal das erste in erster, das zweite in zweiter Schädellage, 1 Mal das erste in erster Schädellage, das zweite in zweiter Schädellage ohne Drehung, 1 Mal das erste in erster Schädellage, das zweite in erster Fusslage, 2 Mal das erste in erster Schädellage, das zweite in zweiter Fusslage, 1 Mal das erste in zweiter Fusslage, das zweite in erster unvollkommener Fusslage, 1 Mal das erste in erster unvollkommener Fusslage, das zweite in erster unvollkommener Knielage, 1 Mal das erste in erster Schädellage, das zweite in zweiter Schulterlage und 1 Mal das erste in erster Steisslage, das zweite in zweiter Schulterlage. Die abortive Frucht wurde nach dem in erster Schädellage geborenen Kinde mit der Nachgeburt ausgestossen. Der Bau dieser Zwillingseier war so, dass in 7 Fällen zwei vollständige Eier nebeneinander existirten, 4 Mal dagegen eine gemeinschaftliche Placenta bestand, während die Eihäute doppelt vorhanden waren.

Anomalien der Schwangerschaft.

Ein Abortus im vierten Schwangerschaftsmonate, angeregt angeblich durch das Heben eines schweren Fasses,

worauf sich Blutabgang eingestellt hatte, währte vom 10. bis 15. August. Der 4 Zoll lange Fötus männlichen Geschlechts wurde am 11. August fast ohne allen Blutabgang ausgestossen, worauf sich der Muttermund zusammenzog und die Wehen aufhörten. Am 13. zeigte sich erneuter Blutabgang und geringe Wehenthätigkeit, wodurch erst am 15. die kleine Placenta in ganz frischem Zustande ausgestossen wurde. Vier Tage später traten Symptome einer leichten Peritonitis auf, welche bei der Ueberfüllung der Anstalt die Transferirung der Wöchnerin in das Stadtkrankenhaus nothwendig machte, aus welchem dieselbe am 22. September gesund entlassen ward.

Von einer drittgebärenden Armenhausbewohnerin wurde nach gesundheitsgemäss verlaufener Schwangerschaft in elfstündiger Geburtsarbeit ein 8 Pfd. schwerer, 18 Zoll langer, lebender und gesunder Knabe geboren. Zehn Minuten darauf folgte die Nachgeburt und mit dieser gleichzeitig ein zweites vollständiges Ei von der Entwickelung des vierten Monats. Von der 3 und $4\frac{1}{2}$ Zoll in ihren Durchmessern haltenden Placenta und von den Eihäuten, welche kein Fruchtwasser mehr enthielten, eng umgeben fand sich eine $3\frac{1}{2}$ Zoll lange, breitgedrückte Frucht, mit einer Lage käsiger Massen bedeckt. Der ganz breitgedrückte Kopf zeigte sich am Hinterhaupte geöffnet und mit einem häutigen Anhängsel, wahrscheinlich dem Reste des Sackes eines Hydrocephalus, die Schädelknochen waren leicht verschiebbar, der ganze Rumpf ebenfalls breitgedrückt. Jedenfalls ist ein hochgradiger Hydrocephalus als Ursache des Absterbens der Zwillingsfrucht im vierten Schwangerschaftsmonate in diesem Falle anzusehen.

Frühgeburten kamen in diesem Jahre ungewöhnlich häufig vor, nämlich 25 d. i. 4,7 der Gesammtzahl der Geburten. Dieselben vertheilten sich auf die einzelnen Monate sehr ungleich, denn während auf den Monat October allein 6 und auf den Februar 4 kommen, wurden im Januar, Juni und Juli gar keine beobachtet. Von diesen Frühgeburten erfolgten 2 in der 29., 10 in der 32., 4 in der 34. und 9 in der 36. Schwangerschaftswoche. Von den betreffenden Gebärenden waren 10 zum ersten Mal, 9 zum zweiten, 3 zum dritten, 2 zum fünften und 1 zum siebenten Mal

schwanger. Vier Mal war Zwillingsschwangerschaft als Ursache des zu frühen Eintritts von Wehen anzunehmen, einige Male zu dünne Eihäute, so dass das Fruchtwasser vorzeitig sich entleerte, einige Male theilweise Abtrennung der Placenta in Folge von schwerem Heben, in den übrigen Fällen liess sich in Bezug der Ursachen nichts ermitteln. Von den zu früh geborenen Früchten waren 16 männlichen, 13 weiblichen Geschlechts; 19 wurden in Schädellage, 6 in Beckenendelage geboren, 4 stellten sich in fehlerhafter Lage zur Geburt. 12 Knaben und 8 Mädchen wurden lebend geboren, hiervon starben jedoch noch in der ersten Woche 10 Knaben und 2 Mädchen, 4 Knaben und 5 Mädchen wurden todtgeboren, wovon 7 bereits macerirt.

Eine gutgenährte, zum zweiten Male schwangere Dienstmagd litt in Folge einer Irritatio medullae spinalis rheumatica an einer unvollkommenen Lähmung der Schenkel, die sie nur mühsam fortschleppte. In diesem Zustande war sie schwanger geworden, die Schwangerschaft erlitt aber durch das Leiden keine Störung und auch die Geburt verlief ganz regelmässig. Das Kind war dürftig genährt. Das Wochenbett übte keinen bemerklichen Einfluss auf den Zustand der Kranken.

Dagegen fand eine andere Schwangere, welche im siebenten Schwangerschaftsmonate durch einen Fall auf die rechte Hüfte sich eine Hüftgelenkentzündung zugezogen hatte, im Wochenbett Heilung, während bis dahin das Leiden jeder medicinischen Behandlung widerstanden hatte.

Eine Subluxation des rechten Handgelenks einer Schwangeren erforderte wiederholte örtliche Blutentziehungen und längere Zeit fortgesetzte kalte Fomentationen. Die Schwangerschaft nahm dabei ihren ungestörten Fortgang.

Epileptische Convulsionen während der Schwangerschaft wurden in zwei Fällen beobachtet. In dem einen, bei einer Erstschwangeren, waren die Anfälle von frühester Kindheit an dagewesen und hatten sich besonders bei Eintritt der Menstruation gezeigt. Während der Schwangerschaft waren dieselben bis acht Tage vor dem rechtzeitigen Eintritt der Geburt ausgeblieben, wo, wie es schien, nach einer Ueberladung des Magens kurz hintereinander wieder drei Anfälle auftraten. Die Geburt verlief normal; während der sehr

kräftigen Wehen zeigte sich keine Spur von Krämpfen; ebenso war der Verlauf des Wochenbettes ein glücklicher. — Der andere Fall betrifft eine zum fünften Mal Gebärende, welche seit ihrem dritten Lebensjahre, wo sie in einen Brunnen fiel, an Epilepsie litt. Vom 7. bis zum 19. Lebensjahre hatten dann unter ärztlicher Behandlung die Anfälle ausgesetzt, waren aber bei Eintritt der Menstruation, und später besonders während der Wochenbetten, wiedergekehrt. In der fünften Schwangerschaft blieb die Person bis in den letzten Monat frei, wo die Krankheit wiederum sechs Anfälle machte. Drei Wochen nach diesen Anfällen stellte sich Wehenthätigkeit ein, welche längere Zeit schwach blieb und währenddem wiederum drei Paroxysmen auftraten. Unter Application von Eisumschlägen auf den Kopf blieb der weitere Geburtsverlauf ungestört und auch während des Wochenbetts zeigten sich keine Anfälle weiter. Bei diesen beiden Schwangeren bestand weder Oedem, noch enthielt der Harn Eiweiss.

Ischurie bei einer Schwangeren machte die täglich zweimalige Application des Katheters nothwendig, bis die Geburt rechtzeitig erfolgte.

Struma lymphatica mässigen Grades bei 2 Schwangeren verursachte zwar Athmungsbeschwerden, übte aber sonst keinen Nachtheil auf den Organismus und auf die Geburt aus.

Wegen Scabies erhielt eine Schwangere in der inneren Klinik fünf Einreibungen und Bäder, worauf sich die Geburt einstellte. Während des Wochenbettes heilte die Scabies vollends ab.

Anomalien der Geburt.

Vierunddreissig Schwangere gaben an, in ihrer Kindheit an Rhachitis gelitten zu haben, und zwar 12 bis in's dritte Lebensjahr, 8 bis in's vierte, 6 bis zum fünften, 3 bis zum sechsten, 1 bis zum siebenten und 1 bis in das achte Jahr; von 3 liess sich keine bestimmte Angabe über die Dauer der Krankheit erlangen. Die Hälfte dieser Schwangeren, worunter sogar die, welche bis in das achte Lebensjahr an Rhachitis gelitten zu haben behauptete, hatte eine bemerkliche und auf die Geburt einflussreiche Verunstaltung ihrer Becken nicht erfahren, bei den übrigen aber zeigte sich Verkürzung der

Conjugata, nämlich bei 7 bis auf $3\frac{1}{2}$", bei zwei bis auf $3\frac{1}{4}$" bei 4 bis auf 3", bei 2 bis auf $2\frac{3}{4}$", bei 1 bis $2\frac{1}{2}$" und bei 1 (nach sechsjähriger Dauer der Krankheit) bis $1\frac{1}{2}$". Nur in den beiden letzteren Fällen hatte die Rhachitis auch das Wachsthum des ganzen Körpers gehemmt, so dass die Betreffenden nur eine Länge von 48 und 43 Par. Zollen erreicht hatten. Die Uebrigen zeigten fast alle eine mittlere Körperlänge. Anlangend den Geburtsverlauf bei den rhachitisch verengten Becken, so reichten in fünf von den sieben Fällen, wo die Conjugata $3\frac{1}{2}$ Zoll maass, die Naturkräfte allein hin, wohlgenährte Kinder zur Welt zu fördern, wobei nur eines todt geboren wurde, weil der vorgefallene Nabelstrang sich nicht reponiren liess. In den beiden übrigen Fällen wurden mittels der Zange lebende Kinder entwickelt. — Bei der Verengung von $3\frac{1}{4}$ Zoll Conjugata wurde beide Mal die Zange angelegt und mittels derselben ein 7 Pfd. schweres lebendes und ein 10 Pfd. schweres todtes Kind extrahirt. — Von den 4 Schwangeren, deren Conjugata bis auf 3 Zoll verkürzt war, gebar eine ein 6 und eine ein 8 Pfd. schweres lebendes Kind in erster Schädellage ohne alle Kunsthülfe; bei der dritten stellte sich die macerirte Frucht in Querlage zur Geburt und machte deshalb die Wendung nöthig. Bei der vierten, welche schon zwei Mal mittels der Zange sehr schwer von todten Kindern entbunden worden war, wurde in der 32. Schwangerschaftswoche durch die *Cohen*'sche Methode die Frühgeburt künstlich eingeleitet (s. die geburtsh. Operationen); der Erfolg war die natürliche Austreibung eines $4\frac{1}{2}$ Pfd. schweren, lebenden Knaben, der leider eine halbe Stunde nach der Geburt starb. — Von den zwei Gebärenden mit $2\frac{3}{4}$ Zoll Conjugata gebar die eine ohne Kunsthülfe ein $7\frac{1}{2}$ Pfd. schweres, lebendes Mädchen in zweiter Schädellage, bei der anderen wurde die Zange angelegt und durch sehr kräftige Tractionen ein 7 Pfd. schwerer, todter Knabe entwickelt, dessen Scheitelbeine sich fracturirt zeigten. Die Mutter konnte am 12. Tage gesund entlassen werden. — Bei der Schwangeren mit $2\frac{1}{2}$ Zoll Conjugata wurde in der 32. Schwangerschaftswoche ebenfalls nach der *Cohen*'schen Methode die Frühgeburt eingeleitet und dadurch ohne weitere Kunsthülfe ein 5 Pfd. schweres, lebendes Mädchen zur Welt gefördert, welches am

vierten Tage starb. — Endlich indicirte das Becken von $1\frac{1}{2}$ Zoll Conjugata den Kaiserschnitt, wodurch ein 9 Pfd. schwerer, lebender Knabe gewonnen wurde. — Bei 6 Skoliotischen fand sich nur zwei Mal rhachitische Verunstaltung des Beckens.

Allgemeine Verengung des Beckens wurde bei einer 23jährigen Erstgebärenden beobachtet, die eine gesunde Kindheit durchlebt hatte und, obwohl klein von Statur, doch keine Spuren überstandener Rhachitis an sich trug. Die Verkürzung der Beckendurchmesser betrug ziemlich einen halben Zoll und hinderte daher beträchtlich den Eintritt des Kindeskopfes. Als der Muttermund erst einen Zoll im Durchmesser hielt, fühlte man in demselben schon eine Schlinge der Nabelschnur vorliegend, welche später beim Blasensprunge wirklich vorfiel und deren Reposition vergeblich versucht wurde. Die Extraction des Kindeskopfes mittels der Zange gelang erst nach halbstündigen, angestrengten Tractionen. Das Geborene war ein $9\frac{1}{2}$ Pfd. schwerer, todter Knabe. Das Wochenbett verlief ohne erhebliche Störung.

In Folge einer Fractur des linken Oberschenkelknochens im dritten Lebensjahre und bei noch bestehender Rhachitis, litt eine übrigens gut genährte Zweitgebärende an einer Verkürzung dieses Schenkels, so dass sie bedeutend hinkte. Das Becken zeigte eine offenbare Verschiebung nach der Seite, dessenungeachtet gebar die Person durch kräftige Wehenthätigkeit ohne Kunsthülfe einen 7 Pfd. schweren, lebenden Knaben.

Hängebauch höheren Grades, bedingt durch Schlaffheit der Bauchdecken, kam bei 12 Gebärenden vor. In allen diesen Fällen reichte das Emporhalten des Muttergrundes während der Wehen hin, den Eintritt des vorliegenden Schädels in den Beckeneingang zu bewirken, worauf die Geburten ungehindert vor sich gingen.

Ausser beträchtlichen Varicositäten an den Schenkeln und äusseren Schamlippen, meist bei schlaffen Constitutionen und bei Mehrgebärenden, zeigte sich bei einer Frau, welche zum sechsten Mal gebar, ein grosser Varix am After und gleichzeitig fühlte man am unteren Uterinsegment Varicositäten in Gestalt zitzenförmiger Anhängsel. Dabei verlief die Geburt ohne alle Störung, die Blutung in der

Nachgeburtsperiode war nicht excessiv und bei einer späteren Untersuchung der Wöchnerin liess sich nichts mehr davon entdecken.

Albuminurie und Eclampsie beobachteten wir in drei Fällen. Bei der einen trat der erste eclamptische Anfall nach vorausgegangenen Kopfschmerzen in der Eröffnungsperiode ein, als der Muttermund zur Thalergrösse erweitert war. Demselben folgten in kurzen Intervallen noch fünf andere. Da währenddem der Muttermund sich völlig erweitert hatte, wurde die Zange angelegt und ein 6½ Pfd. schweres, lebendes Mädchen entwickelt. Der Blutverlust in der Nachgeburtsperiode war sehr reichlich, weshalb von weiteren Blutentziehungen abgesehen wurde. Nach der Entbindung wiederholten sich die Anfälle nicht mehr und es trat Schlaf ein, worauf am folgenden Tage das Bewusstsein zurückkehrte. Der Harn blieb aber noch immer eiweisshaltig, obgleich in verminderter Menge. Während so die Reconvalescenz sich immermehr zu befestigen schien, brachen am achten Tage des Wochenbettes maniakische Symptome aus, wobei die Kranke die wunderlichsten Grimassen und Bewegungen der Zunge machte. Das unruhige Verhalten der Kranken nöthigte uns zur Transferirung derselben in das Stadtkrankenhaus, wo allmälig Genesung erfolgte. — Der zweite Fall von Eclampsie betraf eine sehr gut genährte Erstgebärende, deren Schwangerschaft gesundheitgemäss verlaufen war. Nach vorgängigem Erbrechen und Kopfschmerz brachen auch hier die Convulsionen um die Mitte der Eröffnungsperiode aus. Trotz eines Aderlasses von 18 Unzen kehrten dieselben in gleicher Heftigkeit wieder. Nach dem achten Anfalle liess sich die Zange anlegen, wodurch ein 9 Pfd. schweres, lebendes Mädchen extrahirt wurde. Nach dem Gebrauche von Eisfomentationen auf den Kopf, Waschungen des Körpers mit warmem Essig und nach der inneren Darreichung von Citronenlimonade und einigen Gaben Morphium (⅙ gr. p. d.) wurde das Bewusstsein freier, die Convulsionen blieben aus und es brach ein allgemeiner warmer Schweiss aus. Am 5. Tage trat plötzlich eine ziemlich intensive Peritonitis auf, die aber glücklich bekämpft wurde, so dass die Wöchnerin am 14. Tage gesund entlassen werden konnte. — Im dritten Falle wurde eine dürftig genährte, in hohem Grade geistesschwache Erst-

gebärende von Eclampsie befallen, und zwar beim Eintritt der ersten Wehen. Schon nach den ersten Anfällen blieb das Bewusstsein auch in den Intervallen gestört und die Medication,. bestehend in einem Aderlasse von 12 Unzen, Eisumschlägen auf den Kopf, der inneren Darreichung des Calomel u. s. w., vermochte weder die Intensität, noch die Frequenz der Paroxysmen zu mindern, so dass binnen 26 Stunden 32 Paroxysmen stattfanden. Die Geburt machte dabei nur sehr langsame Fortschritte, merkwürdig war aber die Einwirkung der Wehenthätigkeit auf die Anfälle; denn, während in der Eröffnungsperiode diese mit grosser Heftigkeit auftraten, wurde die Gebärende nach völliger Erweiterung des Muttermundes mit der ersten Presswehe ruhiger und die Convulsionen kehrten von jetzt an nicht wieder. Mittels der Zange wurde hierauf ein 7 Pfd. schwerer, todter Knabe entwickelt. Nach der Entbindung schlief die Kranke ruhig und es stellte sich sehr bald warmer Schweiss ein. Schon am folgenden Tage zeigten sich maniakische Symptome, zu deren Beschwichtigung der Camphor in Anwendung kam. Aber auch dieser blieb erfolglos und die Kranke fing so laut an zu toben, dass sie eine allgemeine Aufregung unter die übrigen Wöchnerinnen brachte, daher wir uns genöthigt sahen, dieselbe nach 14tägiger Verpflegung an das Stadtkrankenhaus abzugeben.

Bei einer Erstgebärenden bestand eine so bedeutende Obliquitas uteri, dass erst nach 48stündiger Wehenthätigkeit der Muttermund sich erreichen liess; ausser dieser Verzögerung entstand aber daraus kein weiterer Nachtheil.

Rigidität des Muttermundes fand sich bei 6 Erstgebärenden. Die Ränder des Muttermundes fühlten sich hart und gespannt an, doch genügten in allen Fällen einige erweichende Sitzbäder die völlige Erweiterung zu bewirken.

Besondere Erwähnung verdient ein beträchtlicher Einriss des Muttermundes, zu welchem sich später noch ein Dammriss bis in den After und den Mastdarm gesellte. Die Betreffende war eine 26jährige, mässig genährte Erstgebärende, deren Conjugata des Beckeneinganges $3\frac{1}{4}$ Zoll Par. M. betrug. Die Scheidenwände zeigten in Folge eines nveterirten Vaginalcatarrhs papilläre Hypertrophie, das untere

Uterinsegment blieb längere Zeit schlaff, weil der vorliegende Schädel der Frucht durch die Verkürzung der Conjugata behindert wurde, in den Beckeneingang zu rücken, und so machte die Erweiterung des Muttermundes nur langsame Fortschritte. Als dieser erst 1 Zoll im Durchmesser hielt, trat plötzlich eine Blutung ein, und man entdeckte als deren Quelle einen zolllangen Einriss des Muttermundes in der rechten Seite. Die Blutung stand allmälig wieder, als der Kopf in den Muttermund drängte, der Einriss vergrösserte sich aber. Um daher einem noch weiteren Aufschlitzen vorzubeugen, wurde die Zange angelegt. Der Kopf folgte leicht und spannte nur erst wenig den Damm an, als dieser unter hörbarem Krachen sich spaltete. Bei näherer Untersuchung fand sich nicht nur der Damm völlig durchrissen, sondern auch der Mastdarm einen Zoll weit aufgeschlitzt. Der extrahirte Knabe war todt und 8 Pfd. schwer. Die Blutung war reichlich, stand aber bald von selbst. Eine Stunde nach der Entbindung wurde das Septum recto-vaginale durch die fortlaufende Naht und darauf der Damm durch zwei Knopfnähte vereinigt, welche noch durch den Collodiumverband unterstützt wurden. Erst am sechsten Tage des Wochenbettes wurde durch Ol. Ricini für Stuhlausleerung gesorgt. Dessenungeachtet erfolgte eine Vereinigung der Wundränder nicht, und die Wöchnerin wurde deshalb am 9. Tage des Wochenbettes an die chirurgische Klinik abgegeben, wo die Dammnaht noch einmal versucht werden sollte. Hier entwickelte sich aber zwei Tage nach ihrer Aufnahme eine Peritonitis, welcher die Wöchnerin erlag. — Die Entstehung der vorstehend beschriebenen Einrisse, sowohl des des Muttermundes, als des Dammes und Mastdarmes lässt sich, da sie sich bildeten, bevor noch die betreffenden Theile stark gespannt waren, kaum anders erklären, als dass wir eine ungewöhnliche Prädisposition zur Zerreissung dieser Gebilde annehmen, die wahrscheinlich durch abnorme Verwachsungen bedingt wurde.

Ausser dem ebenerwähnten kamen noch 15 Dammrisse leichteren Grades vor, die durch den Collodiumverband wenigstens theilweise zur Vereinigung gebracht wurden.

Metrorrhagien während der Geburt ereigneten sich in 9 Fällen, und zwar 3 Mal in der Eröffnungsperiode, 1 Mal im Austreibungsstadium und 5 Mal in der Nachgeburtsperiode. Die ersteren standen, als die Blase gesprengt worden war, die im Austreibungsstadium fand ihr Ende mit der Geburt des Kindes, die Blutungen der Nachgeburtsperiode erforderten nur ungesäumte Entfernung der Secundinen.

Velamentale Insertion der Nabelschnur, so dass eine Arterie mehrere Zoll durch die Eihäute verlief, blieb ohne Nachtheil für die Frucht in zwei Fällen.

Vorliegen der Nabelschnur beobachteten wir 3 Mal. Die Eihäute zerrissen hier vorzeitig bei kaum 1—2 Zoll erweitertem Muttermunde, und jetzt angestellte Repositionsversuche blieben erfolglos, daher in allen drei Fällen die Früchte todt geboren wurden. Vorfall der Nabelschnur bei rechtzeitig erfolgtem Wasserabgange kam bei 5 Erstgebärenden vor. Bei 2 hiervon war die Nabelschnur schon ausserhalb der Gebäranstalt vorgefallen und hing kalt und pulslos heraus, so dass über den bereits erfolgten Tod der Früchte kein Zweifel obwaltete, weshalb die Geburt den Naturkräften überlassen blieb. Von den 3 übrigen Fällen gelang in dem einen die Reposition der Nabelschnur neben dem Kopfe mittels der Hand, worauf ein lebendes Kind zur Welt kam, in dem zweiten wurde das Kind in wenigen Minuten nach dem Blasensprunge durch kräftige Wehen lebend ausgetrieben, in dem dritten fiel die Nabelschnur vor bei halber Steisslage der Frucht, und obgleich die Extraction ziemlich schnell gelang, liess sich doch kein Lebenszeichen mehr an derselben wahrnehmen.

Eine Durchlöcherung der vorderen Muttermundslippe bildete sich bei einer Erstgebärenden, wo schon zu Anfange der Geburt der vorliegende Kindeskopf fast am Beckenausgange gestanden hatte. Beim Ein- und Durchschneiden des Kindeskopfes drängte sich die vordere Muttermundslippe, obwohl mit den Fingern zurückgehalten, in Form eines blaurothen Saumes hervor und hing nach der Geburt theilweise abgequetscht zwischen den Schamlippen heraus, so dass eine fensterartige Oeffnung entstanden war, welche den untersuchenden Finger durchliess. Unter dem Gebrauche aromatischer

Fomentationen zog sich die durchlöcherte Muttermundslippe, ohne zu gangränesciren, in die Scheide zurück und schrumpfte nach einigen Tagen so zusammen, dass die Wöchnerin nicht die mindeste Beschwerde davon fühlte und am neunten Tage entlassen werden konnte.

Drei complete Scheidenvorfälle zeigten, da sie zurückgehalten wurden, keine nachtheilige Einwirkung.

Präcipitirte Geburten bei Mehrgebärenden, wobei in einem Falle das Neugeborene köpflings auf die Treppe fiel und die Nabelschnur zerriss, ohne dass dies dem Kinde irgend geschadet hätte, beobachteten wir 14.

Bei zwei Zwillingsgeburten ging in abnormer Weise die Nachgeburt des ersten Kindes vor dem Austritt des zweiten ab.

Geburtshülfliche Operationen.

Zangenoperationen wurden überhaupt 21 ausgeführt; Indicationen dazu gaben

7 Mal verengtes Becken ($3\frac{1}{2}''$, $3\frac{1}{4}''$, $3''$ und $2\frac{3}{4}''$ Conjugata),
6 „ Missverhältniss zwischen der Weite der Geburtswege und der Grösse des Kindeskopfes,
3 „ Wehenschwäche,
3 „ Eclampsie,
2 „ Schwächerwerden der Herztöne der Frucht und Abgang von Kindspech,

Summa 21.

Nur bei der Beckenenge von $2\frac{3}{4}''$ Conj. erforderte die Entwickelung des Kindeskopfes grösseren Kraftaufwand, das Kind kam todt zur Welt und bei genauerer Untersuchung des Schädels zeigten sich die Pfeilnaht zerrissen und das linke Stirn- und linke Seitenwandbein fracturirt. In den ersten Tagen nach der Entbindung trat Perimetritis und Harnverhaltung ein, später auch Endocolpitis, doch konnte die Wöchnerin die Anstalt gesund verlassen. — Durch die übrigen Zangenoperationen, von welchen keine bedeutende Anstrengungen erheischte, einzelne sogar leicht waren, wurden 13 lebende, 2 asphyctische und 5 todte Kinder zur Welt gefördert. Das

Wochenbett verlief für die Mütter ohne erhebliche Störungen und nur bei Einigen folgten Harnverhaltung und Endocolpitis.

Von den 4 Wendungen kamen 2 bei nachfolgenden Zwillingen vor. Bei 3 dieser Gebärenden hatte die Schwangerschaft erst 36, bei einer erst 32 Wochen gedauert. Drei Mal stellten sich die Früchte in erster und 1 Mal in zweiter Schulterlage zur Geburt. Das Fruchtwasser war bei Allen noch vorhanden, wodurch die Wendung ohne alle Schwierigkeiten möglich wurde. Die Austreibung der Früchte blieb nach vollbrachter Lageverbesserung der Natur überlassen, nur die Entwickelung der Arme und des Kopfes bedurfte einer kleinen Nachhülfe. Von den Kindern waren 2 lebend, 1 todt, 1 bereits macerirt. Die Mütter blieben gesund.

Die Indication für vollständige Extraction der Frucht an den Füssen trat in diesem Jahre in keinem einzigen Falle ein, wohl aber machte sich bei sämmtlichen mit dem Beckenende voraus geborenen Kindern die theilweise Extraction d. i. die Lösung eines oder beider Arme und das Herausheben des Kopfes nöthig. Von den auf diese Weise extrahirten Neugeborenen waren 4 bereits in macerirtem Zustande, 4 todt, 2 asphyctisch und 9 lebend.

Die künstliche Einleitung der Frühgeburt nach der *Cohen*'schen Methode fanden wir 2 Mal Gelegenheit zu bewirken. Der eine Fall betraf eine gutgenährte, 24 Jahre alte Näherin, welche bis in das siebente Lebensjahr an Rhachitis gelitten hatte und deshalb im Wachsthum so bedeutend zurückgeblieben war, dass die Gesammtlänge ihres Körpers nur 48 Par. Zoll betrug. Sie hatte beträchtlich verkrümmte Ober- und Unterschenkel, eine bedeutende sattelförmige Einbiegung in der Kreuzgegend und eine Conjugata von $2^1/_2$ Par. Zoll. Der Kindeskopf lag beweglich vor, die Herztöne der Frucht hörte man in der linken Seite. In der 32. Schwangerschaftswoche wurde am 29. December früh 9 Uhr eine gebogene Canüle von Zinn nach *Cohen*'s Angabe, zwischen der vorderen Uterinwand und den Eihäuten ungefähr 2 Zoll hoch eingeleitet und 2 Spritzen voll Wassers in der Temperatur von + 30° R. eingespritzt. Ein grosser Theil des Eingespritzten floss alsbald wieder aus und es zeigten sich darnach nur leichte Kreuzschmerzen. Erst nach der

zweiten, Mittags 1 Uhr, in gleicher Weise ausgeführten Einspritzung stellten sich Wehen ein, welche, nachdem bald darauf das Fruchtwasser in reichlicher Menge absickerte, immer stärker wurden und nach bald bewirkter Erweiterung des Muttermundes am 30. December Nachmittags $^1/_2$5 Uhr ein 5 Pfd. schweres, 17 Zoll langes, kräftig aufschreiendes Mädchen in erster Schädellage zur Welt förderten. Leider starb das Kind am vierten Tage, die Mutter blieb gesund. — Im zweiten Falle war die Betreffende eine 35jährige Drittgebärende, die bis zum fünften Lebensjahre an Rhachitis gelitten hatte, und wegen Beckenenge bereits durch Perforation und Zange entbunden worden war. Die Conjugata zeigte sich bis auf 3 Zoll P. M. verkürzt. Auch hier wurde die Frühgeburt in der 32. Schwangerschaftswoche eingeleitet. Am 15. October früh $^1/_2$8 Uhr wurden vermittelst der *Cohen*'schen Canüle, zwei Spritzen voll warmen Wassers eingespritzt, wodurch das Gefühl einer innerlich aufsteigenden Wärme erzeugt wurde. Eine Stunde darauf stellten sich zwar schwache wehenartige Schmerzen ein, verloren sich aber bald wieder und erst nach der zweiten, Mittags 1 Uhr gemachten Injection erwachte regelmässige Wehenthätigkeit, die den Mutterhals sehr bald zum Verstreichen brachte. Den 16. October 7 Uhr war der Muttermund bis zur Thalergrösse erweitert und das Wasser ging ab. Der vorliegende Schädel stand jetzt noch immer sehr hoch und beweglich. Die Wehen wurden erst in den Nachmittagsstunden wieder kräftiger und so erfolgte $^1/_2$2 Uhr die Geburt eines 4$^1/_2$ Pfd. schweren und 16 Zoll langen, lebenden Knaben in erster Schädellage, welcher aber bereits nach einer halben Stunde starb. Die Section ergab Hirnödem und Atelectasis pulmonum. Das Wochenbett verlief ohne alle Störung.

Die Sectio caesarea wurde an einer 32jährigen Blumenarbeiterin aus Dresden ausgeführt, welche bis zum sechsten Lebensjahre rhachitisch gewesen und dadurch im Wachsthum so zurückgeblieben war, dass sie eine Körperlänge von nur 43 Par. Zollen hatte. Sie hatte Säbelbeine, eine starke sattelförmige Einbiegung in der Kreuzgegend und eine Conjugata von nur 1$^1/_2$ Zoll P. M. Nach ungestört verlaufener Schwangerschaft erschien die Person am 3. Juni Vormittags 9 Uhr

als Gebärende in der Anstalt. Der Bauch zeigte sich stark überhängend, die Herztöne der Frucht hörte man in der linken Seite, der Muttermund war bis zur Thalergrösse erweitert, die Blase drängte sich stark vor, ein vorliegender Kindestheil war nicht zu erreichen. Da unter diesen Umständen der Kaiserschnitt absolut indicirt war, schritt man um 10 Uhr, wo sich der Muttermund völlig erweitert zeigte und die Blase springfertig stand, zur Operation, nachdem die Gebärende chloroformirt und Mastdarm und Harnblase vorher entleert worden waren. Der Bauchschnitt geschah in der weissen Linie, unterhalb des Nabels beginnend und ungefähr einen reichlichen Zoll über der Symph. oss. pub. aufhörend. In der Mitte drang der Schnitt zuerst durch und in die Uterinsubstanz. Nach Erweiterung des Bauchschnittes nach oben und unten mittels des geknöpften Bistouri auf dem eingeführten Zeigefinger, wurde die vordere Uterinwand in der Länge von ungefähr 4 Zollen eingeschnitten. Die Blutung dabei war reichlich, und als der Schnitt durchdrang, stürzte auch sofort das Fruchtwasser hervor. Vom Kinde drängte sich zuerst der Steiss durch die Schnittwunde und Schultern und Kopf liessen sich leicht herausheben. Das entwickelte Kind war ein 9 Pfd. schwerer, 19 Zoll langer Knabe, welcher in geringem Grade asphyctisch, bald kräftig aufschrie. Nach dessen Abnabelung wurde sogleich auch die Nachgeburt durch die Schnittöffnung entfernt. Obwohl sich hierauf der Uterus gut zusammenzog, reichte doch Aufspritzen von kaltem Wasser nicht hin, die Blutung zu stillen und es mussten zwei grössere Venen umstochen werden. Die Baucheingeweide wurden durch die Assistenten gut zurückgehalten und so liessen sich die Ränder der Bauchwunde leicht vereinigen. Erst bei Anlegung der letzten Knotennaht erwachte die Entbundene aus der Narkose. Nachdem die blutige Naht, wie gewöhnlich, durch grosse Heftpflasterstreifen und Handtuch unterstützt worden war, wurde der Unterleib mit einer Eisblase bedeckt und innerlich $^1/_6$ gr. Morph. acetic. verabreicht. Der vor der Operation 112 Schläge in der Minute zählende Puls sank jetzt bis auf 80 herab und bald trat ruhiger Schlaf ein, während dessen ein warmer Schweiss ausbrach. — Am 4. Juni früh brach die Kranke die genossene Suppe aus, der Unterleib

war schmerzlos, aber etwas tympanitisch aufgetrieben, Puls 90 Schläge. Die Kranke erhielt Eispillen und von Zeit zu Zeit eine Dosis Morph. acetic. Die Eisblasen auf dem Unterleibe wurden sehr gut vertragen und immer blieb dabei der übrige Körper mit gutartigem, warmem Schweisse bedeckt. — Am 5. Juni. Das Erbrechen hat sich mehrmals wiederholt, der Puls ist kleiner, ungleich und hat eine Frequenz von 120 Schlägen. Die Tympanitis hat nicht zugenommen, Milchabsonderung reichlich. Abends nach 10 Uhr wurden ohne besondere Veranlassung die Extremitäten kalt und bedeckten sich mit klebrigem Schweisse, der Puls ward immer frequenter und schwächer und so starb Patientin am 6. Juni früh 1 Uhr. Bei der Section fand man die Ränder der Schnittwunde der Bauchdecken fast durchgängig schon ziemlich fest verklebt, in der Bauchhöhle ungefähr eine halbe Kanne blutiges Serum, Magen und Jejunum blass, am Ileum starke gestrichelte Injection, einzelne Darmwindungen mit der vorderen Bauchwand verklebt. Die Schnittwunde an der vorderen Uterinwand war noch klaffend, die Placentarstelle mit flüssigem Exsudat bedeckt. Die übrigen Organe erschienen gesund.

Die vier Nachgeburtsoperationen wegen Metrorrhagie und theilweiser zu fester Adhärenz der Placenta unternommen, boten ein besonderes Interesse nicht dar und endeten sämmtlich glücklich.

Anomalien des Wochenbettes.

Seit dem Bestehen des Entbindungsinstitutes ist die Sterblichkeit unter den Wöchnerinnen in demselben noch in keinem Jahre eine so geringe gewesen, als in diesem, indem wir von 529 Wöchnerinnen nur 3 durch den Tod verloren. Die puerperalen Erkrankungen, von denen noch die meisten im Januar, October und November vorkamen, blieben bis auf wenige Fälle leicht und beschränkten sich meist auf Perimetritiden, Endometritiden und Endocolpitiden. Zehn Mal trat Peritonitis auf, wovon folgende zwei tödtlich endeten:

Eine Wöchnerin, die nach einer normal verlaufenen Geburt bis zum sechsten Tage sich wohl befunden hatte, erlitt an diesem Tage eine sehr heftige Gemüthsbewegung. Sogleich darauf zeigten sich Schmerz im Unterleibe, Fieber und dünn-

flüssige Stuhlausleerungen. Dabei trieb sich der Unterleib tympanitisch auf, der Puls wurde immer kleiner, die Milch versiegte, und so starb die Kranke in längerer Agonie bereits am zehnten Tage des Wochenbettes. — Bei der Section fand sich in der Schädel- und Brusthöhle nichts Abnormes, in der Bauchhöhle das Netz mit den Gedärmen verklebt und rechterseits mit der Bauchfellplatte der vorderen Bauchwand fest verwachsen. Der Peritonäalüberzug der Gedärme zeigte sternförmige und gestrichelte Injection. Die Leber war gross, blass, ihre Substanz mürbe und blutarm, Milz etwas vergrössert, sehr mürbe. Das kleine Becken enthielt eine reichliche Menge eitrigen Exsudats; beide Ovarien erschienen vergrössert, mit eitrig plastischem Exsudate erfüllt. Die Substanz des Uterus schlaff, an der Placentarstelle ein chocoladenfarbenes, zerflossenes Exsudat.

Der zweite Todesfall betraf eine zum sechsten Male entbundene, dürftig genährte, 40jährige Handarbeiters Frau, die nach ihrer letzten rechtzeitigen Entbindung lange und schwer krank gewesen war und seitdem drei Mal hintereinander abortirt hatte. Ihre diesmalige Schwangerschaft verlief unter vielfachen Beschwerden, die Geburt wegen schwacher Wehenthätigkeit träge, doch übrigens normal. Im Wochenbett zeigten sich zunächst sehr schmerzhafte Nachwehen, bald auch Empfindlichkeit bei Berührung, tympanitische Auftreibung, Aufstossen, Erbrechen und sehr frequenter und kleiner Puls. Die Behandlung bestehend in erweichenden Cataplasmen und der inneren Darreichung des Opium und einer Kalisaturation blieb erfolglos. Unter den Symptomen des allgemeinen Collapsus erfolgte am 7. Tage der Tod. — Die Section wies Verwachsungen und Exsudate älteren Ursprungs nach, die sich wahrscheinlich in dem Wochenbette, nach welchem drei Aborte stattgefunden hatten, gebildet hatten. Der Peritonäalüberzug der Gedärme zeigte nämlich in einzelnen Stellen eigenthümliche fadenförmige Anhängsel von $^1/_2$ bis 1 Zoll Länge und 1 Linie Dicke. An der vorderen Fläche des Uterus bemerkte man Pseudomembranen mit entwickelter Gefässbildung, wodurch Uterus, Tuben und Ovarien abnorm miteinander verwachsen waren. Die eigentliche Substanz des Uterus erschien normal, seine innere Fläche aber mit plastischem

Exsudate bedeckt. Die übrigen Organe des Unterleibes boten nichts Krankhaftes dar, mit Ausnahme des Magens, der in der Gegend des Pylorus etwas verdickt erschien. Die Lungen waren mässig blutreich, in den oberen Lappen ödematös; die Herzsubstanz sehr schlaff, die Mitral- und Tricuspidalklappen etwas verdickt.

Bei drei Wöchnerinnen trat in den ersten Stunden nach ihrer ersten Geburt ein Nachlass der Contraction des Uterus und in Folge dessen innere Metrorrhagie auf. Deshalb wurden zunächst die angehäuften Blutgerinnsel mit der Hand aus der Gebärmutterhöhle entfernt und einige Spritzen voll Oxykrat injicirt, worauf hinreichend feste Contraction und Verkleinerung des Uterus erfolgte.

Wegen stark übelriechenden Wochenflusses wurden bei sechs Wöchnerinnen mit sichtlich schnellem Erfolge Einspritzungen von fein gepulverter Lindenkohle in die Scheide gemacht.

Harnverhaltung in den ersten Tagen des Wochenbettes beobachteten wir in 48 Fällen. Immer reichten die natürlichen reichlichen Ausscheidungen des Wochenbettes, unter Mithülfe der Einlegung des Katheters, hin, in wenigen Tagen Heilung zu bewirken.

Unwillkürlicher Abgang des Harns kam bei vier Wöchnerinnen vor, verlor sich aber sehr bald wieder von selbst, weil blosse Schwäche des Blasenhalses zu Grunde lag.

Bemerkenswerth war folgender Fall von Eclampsie, die erst im Wochenbett auftrat: Ein 24jähriges, gutgenährtes Bauernmädchen hatte am 18. April in der vierten Nachmittagsstunde ein $6^1/_2$ Pfd. schweres, lebendes Mädchen geboren, welchem die Nachgeburt leicht nachfolgte. Bald darauf stellte sich heftiger Kopfschmerz und Brechreiz ein, weshalb Sinapismen applicirt wurden. In der 9. Abendstunde brach plötzlich ein heftiger Anfall von Eclampsie aus, welchem in kurzer Zeit drei andere von gleicher Heftigkeit folgten. Das Bewusstsein kehrte auch in den freien Intervallen nicht wieder und das Gesicht zeigte bedeutend livide Färbung, so dass wir uns zu einem Aderlasse von 16 Unzen entschlossen, dessen Wirkung durch Eisblasen auf den Kopf und Einwickelungen der Schenkel in warmen Essig unterstützt wurde. Die Kranke vermochte nichts zu schlucken. Dessenungeachtet wiederholten sich die

Anfälle in gleicher Intensität, so dass bis zum 19. April Abends 10 Uhr im Ganzen 40 Paroxismen dagewesen waren. Der Harn enthielt grosse Mengen Eiweiss. Da das Gesicht noch immer sich livid zeigte, wurden noch 16 Blutegel an Stirn und Schläfe gesetzt, Essigklystiere applicirt, und als es der Kranken möglich wurde, zu schlucken, innerlich ¼ gr. Morph. acetic. verbraucht. Hierauf verminderte sich die Intensität der Anfälle, und nachdem noch zwei solche Dosen Morph. genommen worden waren, schwiegen die Paroxysmen gänzlich und es trat fester Schlaf ein. Die Pulsfrequenz verminderte sich von 120 Schlägen bis auf 96 in der Minute. Die Kranke erhielt jetzt als Getränk laue Limonade und wurde mit warmem Essig gewaschen. So wurde die Haut feucht und das Bewusstsein kehrte am 21. April zurück. Von jetzt an machte aber die Reconvalescenz nur sehr langsame Fortschritte, zu deren Abwartung wir uns genöthigt sahen, die Wöchnerin am 28. April dem Stadtkrankenhause zu übergeben, wo allmälig völlige Genesung erfolgte.

Acuten Rheumatismus in der Schulter und im Hüftgelenk beseitigten wir in drei Fällen glücklich durch Sinapismen und Einhüllungen in Flanell, in einem Falle aber, wo auch blutige Schröpfköpfe, Vesicatore und Fumigationen in Gebrauch gezogen worden waren, zeigte sich der Rheumatismus so hartnäckig, dass wir die Kranke am 24. Tage des Wochenbettes an das Stadtkrankenhaus abgaben.

BOSTON MEDICAL LIBRARY MAR 9 1901

Dreizehn Wöchnerinnen litten aus der Schwangerschaft bedeutenden Bronchial- und Lungencatarrh mit in's Wochenbett, wo derselbe durch die Erschütterung meist Empfindlichkeit im Unterleibe veranlasste. Der durch Bettwärme und leichtes diaphoretisches Getränk gehörig unterhaltene Wochenschweiss reichte meist hin, diese catarrhalischen Affectionen zu beseitigen, und nur in einigen Fällen machte sich zur Mässigung intensiver Hustenanfälle eine schwache Morphiumsolution nothwendig.

Eine Wöchnerin zeigte am achten Tage des Wochenbettes, nachdem sie bis dahin nur leicht gefiebert und kaum gehustet hatte, ein nicht unbedeutendes pleuritisches Exsudat in der linken Brusthälfte, weshalb Cataplasmata emollientia und ein schwaches Infusum hb. Digital. in Anwendung kamen.

Bei dieser Behandlung verminderte sich allmälig das Exsudat, der Puls wurde ganz ruhig und nur noch eine anhaltende Mattigkeit veranlasste uns, Reconvalescentin am 22. Tage nach ihrer Entbindung an das Stadtkrankenhaus abzugeben.

Wegen höchst schmerzhafter Hämorrhoidalknoten, die wulstförmig in der Grösse eines Borsdorfer Apfels um den After herum lagen, machten sich die Seitenlage und Bedecken der Knoten mit Unguent. Linariae nothwendig; nach reichlichen durch Ol. Ricini bewirkten Stuhlausleerungen schwanden die Knoten zusammen.

Bei einer Wöchnerin gingen am sechsten Tage nach der Geburt auf den Gebrauch des Ol. Ricini 6 Ellen von Taenia lata ab, nachdem Uebelkeiten und heftige Gefässaufregung vorausgegangen waren.

Anämie kam bei sehr vielen Wöchnerinnen vor und bewirkte häufig eine auffallende Beschleunigung des Pulses, die durch bessere Kost und gute Pflege sich hob.

Bei 5 Wöchnerinnen fand sich Syphilis, ohne dass die Kinder bei ihrer Geburt irgend etwas Krankhaftes dargeboten hätten. Die Mütter durften nicht stillen und wurden am neunten Tage des Wochenbettes dem Stadtkrankenhause überwiesen.

Anomalien der Neugeborenen.

Von den Neugeborenen starben in der Anstalt 24, wovon die Hälfte, frühzeitig geboren, schon in den ersten Stunden nach der Geburt an allgemeiner Lebensschwäche und theilweiser Lungenatelectase verloren ging. Die übrigen 12 verstorbenen Kinder waren sämmtlich ausgetragen und starben:

1 an rechtseitiger Pleuritis, die zwar während des Lebens erkannt, aber vergeblich mit Cataplasm. emoll. behandelt worden war;
1 an linkseitiger Parotitis und Pyämie;
1 an Induratio telae cellulosae;
1 an Peritonitis mit zähflüssigem gelben Exsudat;
1 an Hirnhyperämie;
6 an allgemeinen Convulsionen (die Section wies entweder Anämie oder Hyperämie des Gehirns mit serösem Erguss nach);
1 an allgemeiner Anämie.

Dieser letzte Fall (von allgemeiner Anämie) betraf ein von einer syphilitischen Mutter geborenes Kind, welches am vierten Tage nach seiner Geburt eine Blutung aus dem Nabel erlitt. Dieselbe stand anfangs nach Anwendung von Compression und Touchiren mit Höllenstein, wiederholte sich aber und machte das Umstechen des Nabels mit Carlsbader Nadeln und Zusammenziehen der blutenden Gefässe mittels eines Fadens nothwendig. Hierdurch wurde zwar die Blutung vollkommen sistirt, dessenungeachtet starb das Kind am folgenden Tage unter allgemeinen Convulsionen in Folge von hochgradiger Anämie.

Augenentzündung kam bei 35 Neugeborenen vor, und zwar hiervon bei 20 auf beiden Augen, bei 9 am rechten und bei 6 am linken Auge. Durch unsere gewöhnliche Behandlung (Eisumschläge, Eintröpfeln der Solut. argent. nitric., innerlich Calomel) gelang es, sämmtliche Fälle bis auf einen einzigen, wo eine Nubecula des linken Auges zurückblieb, zur vollständigen Heilung zu bringen.

Bemerkenswerth war ein Exophthalmus des rechten Auges bei einem ohne Kunsthülfe geborenen, übrigens regelmässig gebildeten Kinde. Ohne Spuren von Entzündung stand der Bulbus beträchtlich hervor, so dass die Augenlider nicht vollständig geschlossen werden konnten. Der Zustand blieb bis zur Entlassung des Kindes am neunten Tage unverändert.

Cephalaematoma beobachteten wir in 4 Fällen, 2 Mal auf dem rechten und 2 Mal auf dem linken Scheitelbeine. Durch Application von Eisumschlägen in den ersten Tagen wurde der Vergrösserung derselben Einhalt gethan, die Heilung aber der Natur überlassen.

Eine linkseitige Parotitis zertheilte sich unter dem Gebrauche von erweichenden Umschlägen.

Von Bildungsfehlern kamen zur Beobachtung: 1 Spina bifida in der Gegend des letzten Lenden- und ersten Kreuzwirbels, 1 doppelte Hasenscharte und gespaltener harter Gaumen, 1 einfache Hasenscharte, und erbsengrosse Anhängsel am linken kleinen Finger, welche letztere unterbunden und abgeschnitten wurden.

Geburtshülflichen Unterricht erhielten 22 Studirende und 39 Lehrtöchter.

Tabellarische Uebersicht

der Ereignisse in dem Königl. Sächs. Entbindungsinstitute zu Dresden im Jahre 1858.

Monat.	Bestand am 31. Dec. 1857.	Zahl der aufgenommenen Schwangeren und Gebärenden.	Zahl der Geburten.	Kinder wurden geboren im Allgemeinen in folgenden Lagen: Schädellagen	Gesichtslagen	Steißlagen	Knielagen	Fußlagen	Querlagen	Unbestimmt	Künstl. Entbindungen: Zangenoperation	Wendung	Extract. an den Füssen	Perforation	Accouch. forcé	Accouch. provoqué	Kaiserschnitt	Nachgeburtsoperation.	Geschlecht der Kinder. Knaben	Mädchen	davon sind todtgeboren	davon sind gestorben	Abgegangen sind: Wöchnerinnen gesund	Wöchnerinnen abgegeben	Wöchnerinnen gestorben	Schwangere wegen Krankheit	Schwangere wegen andrer Verhältn.	Schwangere gestorben	Bestand ult. Decbr. 1858.	Besondere Bemerkungen.	Inscribirt wurden: Studirende	Inscribirt wurden: Schülerinnen
Januar	4 Schwang. u. 5 Wöchner.	43	40	40	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	26	14	1	—	33	—	—	—	1	—	3 Schwang. u. 13 Wöchner.		22	39
Februar		52	52	51	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	30	22	3	2	50	2	—	—	1	—				
März		44	42	39	—	—	—	1	1	1	2	1	—	—	—	—	—	—	25	18	4	2	42	1	1	—	—	—		Zwillinge.		
April		50	51	49	—	—	1	1	—	—	3	—	—	—	—	—	—	1	24	28	2	3	47	2	—	—	1	—		Zwillinge.		
Mai		46	47	43	—	1	—	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	18	31	2	—	49	1	—	—	—	—		2 Mal Zwill.		
Juni		37	37	35	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	22	15	2	3	37	—	2	—	—	—				
Juli		47	48	45	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	23	26	3	2	40	—	—	—	1	—		Zwillinge.		
August		36	34	31	—	2	—	—	1	1	2	1	—	—	—	—	—	2	20	16	3	3	38	1	—	—	1	—		3 Mal Zw. 1 Abortus.		
September		44	42	38	—	2	—	1	1	—	2	1	—	—	—	—	—	1	25	18	2	1	34	1	—	—	—	—		Zwillinge.		
October		50	49	46	1	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—	30	20	2	6	53	—	—	—	2	—		Zwillinge.		
November		51	49	46	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	22	28	2	2	44	2	—	—	1	—		Zwillinge.		
December		46	41	40	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	25	16	3	—	42	2	—	—	2	—		Zwillinge.		
Summa:	9	546	532	503	4	7	1	8	4	5	21	4	—	—	—	2	1	4	290	252	27	24	509	12	3	—	10	—	21	11 Mal Zwill.	22	39
	555			532							32								543													

IV.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Arthur S. Donkin: Beiträge zur Pathologie und Therapie der Placenta praevia.

Verf. widerlegt die von *Simpson* adoptirten Ansichten *Hamilton's*, wonach die Blutung der Placenta praevia aus der Oberfläche des abgerissenen Theiles der Placenta entsteht, indem er Folgendes anführt:

1) Wenn die Hämorrhagie aus der Placenta käme, so würde sie fortdauern und nicht gänzlich stehen in den Zwischenräumen zwischen den einzelnen Wehen. 2) Die Blutung dauert in den Fällen von theilweiser Placenta praevia nicht fort nach spontaner Ablösung desjenigen Theils des Mutterkuchens, welcher am Cervix adhärent war, obgleich in allen diesen Fällen die Ablösung doch eben nur eine theilweise ist. — Wenn ferner *Simpson* behauptet, dass die Blutung in der Wehenpause deshalb stehe, weil dann eine Rückstauung des während der Wehe kräftig ausströmenden Blutes stattfinde und dass während der Wehe der vorliegende Kindestheil aus der Placenta, wie aus einem Schwamme das Blut herauspresse, so entgegnet der Verf., dass *Simpson* einmal die nothwendig während der Wehenpause eintretende Gerinnung des Blutes ausser Acht gelassen und dass andererseits ein Druck auf die Placenta eher blutstillend als bluttreibend wirken muss. Aber auch gegen die Ansicht vieler neuer Autoren, dass der Kindeskopf wie ein Pfropf wirke und Ursache der Blutstillung sei, spräche der Umstand, dass bei Fuss-, Arm- oder Schulterlage gleichfalls die Blutung stehe, wenn die Placenta sich spontan vollständig abgelöst hat, ausserdem müsste dann auch die Blutung in den Wehenpausen, wenn der vorliegende Theil zurückweicht, wiederkehren. Schliesslich passe der Ausspruch *Simpson's*, dass die totale Abtrennung des Mutterkuchens zur spontanen Stillung der Blutung nothwendig sei, nur für diejenigen Fälle, wo die ganze Placenta ihren Sits im Cervix (? Ref.) habe, während die Blutung auch bei theilweiser Lösung der Placenta steht, wenn nur der im Cervix gelegene Theil gelöst ist und das übrige Stück derselben seine Adhäsionen am Uterus behält.

Seine eigene Ansicht spricht dann der Verf. in folgenden drei Sätzen aus:

1) Jede lebhafte Contraction des Gebärmuttergrundes und Körpers dehnt mechanisch einen Theil oder Bogen („arc") des Cervix aus. Die Ausdehnung dieses Theiles trennt die Placenta

von der Oberfläche, und eine Blutung hauptsächlich aus den venösen aber auch aus den arteriellen Gefässmündungen, die an der Oberfläche des Cervix geöffnet sind, ist die Folge, theilweise auch aus den Orificien in der Placenta. Der nächste Akt nach dieser passiven Expansion schliesst die blutenden Mündungen im Cervix durch die mechanische Compression, welche von den gespannten Fasern auf die äussere Fläche der Uteroplacentargefässe ausgeübt wird. Daher steht, wenn Corpus und Fundus uteri aufgehört haben, sich zu contrahiren, die Blutung ganz oder ist doch bedeutend verringert. Derselbe Process wiederholt sich wieder und wieder bei jeder folgenden Wehe, bis der ganze Cervix von der Placenta befreit ist. Dies ist der Mechanismus, durch den die Natur nach jeder Wehe die Blutung anhält oder ermässigt.

2) Die Blutung ist nach der spontanen und vollständigen Trennung der Placenta vom Cervix permanent zum Stehen gebracht, nicht bloss, weil der Process der Ablösung vollendet ist, sondern auch weil, wenn dieser Zeitpunkt eintritt, der Cervix auf solchen Raum verkürzt ist, dass die Uteroplacentargefässe, welche durch seine Substanz dringen, durch den Druck des gespannten Gewebes unwegsam gemacht sind.

3) Unmittelbar nachdem der Uterus sich seines Inhaltes entledigt hat, geht der Cervix uteri aus dem Zustande der mechanischen Ausdehnung in den der straffen Contraction (? Ref.) über. Dieser letztere Zustand verhindert bei Fällen von Placenta praevia eine Blutung nach der Entbindung in derselben Weise, wie die Zusammenziehungen des Uterus dieselbe nach der Entfernung der Nachgeburt bei gewöhnlichen Geburten verhindert.

Für die Fälle nun, wo nicht bloss, um die Blutung zu stillen, sondern auch die Geburt zu beschleunigen, etwas gethan werden muss, räth Verf. die mechanische Ausdehnung des Cervix uteri vermittels einer Schwammwieke an, die eigends dazu gemacht sein muss. Dadurch soll 1) die Placenta getrennt und gleichzeitig die Blutung gestillt, 2) ein Druck auf die offenen Gefässlumina ausgeübt und 3) die Uteruscontraction angeregt werden. Zur Unterstützung dieser Methode empfiehlt er das Ergotin oder den Galvanismus.

(Edinburgh Medical Journal, No. XLVI, April 1859. Art. IV.)

S.

J. Matthews Duncan: Ueber den Cervix uteri in der Schwangerschaft.

Verf. sieht ab von den mittels des Speculums wahrnehmbaren Veränderungen der Portio vaginalis während der Schwangerschaft und stellt, sich im Wesentlichen den Ansichten *Stoltz's* an

schliessend, folgende Sätze als das Resultat zahlreicher Untersuchungen von verstorbenen Schwangeren auf. Die letzten Tage des neunten Schwangerschaftsmonats schliesst er von seinen Beobachtungen aus, weil in ihnen oft schon durch die beginnende Geburtsarbeit der Mutterhalscanal verschwindet.

Erster Satz. Die Länge der Höhle des Cervicalcanals erleidet während der Schwangerschaft geringe oder gar keine Veränderung.

Als Grenzen des Cervix bezeichnet Verf. nach oben die Stelle, wo die rauhe Oberfläche des Halses in die glatte des Uteruskörpers übergeht, nach unten den Rand des äusseren Muttermundes, d. h. die tiefste Linie der in die Scheide hineinragenden Portio vaginalis.

Stoltz's Ansicht, wie sie bei *Cazeaux* wiedergegeben ist, läuft dahinaus, dass wenigstens bei Erstgeschwängerten der Cervix eine bestimmte, wenngleich geringe Verringerung seiner Länge erfährt. Dahingegen behauptet Verf., dass eine geringe Verkürzung, selbst wenn sie im Leben constatirt werden könnte, von keiner praktischen Bedeutung und dass eine Vergleichung der Länge des Cervix bei einer und derselben Leiche während des nicht schwangeren Zustandes und während der Graviditât nicht möglich sei. Aus Untersuchungen aber, die Verf. an vielen Personen angestellt hat, die in den verschiedensten Stadien der Schwangerschaft gestorben seien, ergebe sich zur Evidenz das Resultat, das er im ersten Satze ausgesprochen und das in sechs nach der Natur wiedergegebenen Abbildungen zur Versinnlichung gebracht ist.

Zweiter Satz. Der Rauminhalt der Cervicalhöhle wird stufenweise grösser so wie die Schwangerschaft vorschreitet, und dies geschieht durch eine Zunahme ihrer Diameter und ihrer Breite, indem sie von unten nach oben, d. h. vom äusseren zum inneren Muttermunde anwächst.

Bei Erstgeschwängerten findet, wie *Cazeaux* richtig bemerkt, oft bei dieser Volumenszunahme die umgekehrte Ordnung statt.

Dritter Satz. Die Länge der Vaginalportion des Cervix, oder der Umfang seines in die Scheide hineinragenden Theiles verringert sich gemeiniglich in dem Maasse, als die Gebärmutter in die Bauchhöhle hinaufsteigt.

Natürlich ist dies kein constantes Phänomen der Schwangerschaft, denn so wie beim Emporsteigen des Uterus allerdings eine scheinbare Verkürzung der Portio vaginalis eintreten muss, so ist ebenfalls in der ersten Zeit der Schwangerschaft in Folge der Senkung der Gebärmutter eine scheinbare Verlängerung leicht erklärlich. Doch fehlt es dem Verf. für diese Behauptung noch

an praktischen Beweisen, da er in Bezug hierauf keine Messungen angestellt hat.

Vierter Satz. Die Auflockerung des Cervix uteri, die oberflächlich schon in der der Conception vorhergehenden Menstruation beginnt, breitet sich in dem Maasse in die Tiefe der Substanz aus, als die Schwangerschaft vorschreitet, und der Process ist gewöhnlich zwei oder drei Monate vor dem Ende derselben abgelaufen.

Diese Auflockerung ist von einer beträchtlichen Volumenszunahme des Ganzen begleitet.

Fünfter Satz. Bei Vaginalexplorationen während des Lebens und zwar nach der Mitte der Schwangerschaft fühlt der Finger des Geburtshelfers den Cervix uteri so, als wenn derselbe gradweise ebenso sich verkürze, als die Schwangerschaft noch weiter vorschreitet.

Dass in der ersten Hälfte der Schwangerschaft eher eine Verlängerung als eine Verkürzung des Cervix uteri stattfinde, belegt Verf. auch durch ein Beispiel einer plötzlich den Vergiftungstod gestorbenen Schwangeren aus dem Anfange des fünften Monates, deren Uterus er in einer Zeichnung der Abhandlung beifügt.

(Edinburgh Medical Journal, March and April 1859, No. XLV and XLVI.)

Rokitansky: Ueber accessorische Tubarostien und über Tubaranhänge.

1) Die überzähligen Tubarostien kommen ausserordentlich häufig vor, ein- und beiderseitig, gewöhnlich nur ein überzähliges Ostium, aber auch mehrere, in einem Falle sah *R.* auf der einen Seite ein, auf der anderen drei überzählige Ostien. Ihre weiteste Entfernung vom Ostium fimbriatum beträgt 1″. Ebenhierher gehören die grösseren Oesen, die man oft im gefransten Rande des normalen Tubarostium findet, meist am oberen Umfange der Tuba. Die Ostien sind meist rund oder länglich rund, spaltähnlich mit spärlichen und kleinen oder langen und reichlichen Fransen umgeben. Ihre Grösse ist die eines Hanfkornes, einer Erbse, in der Nähe des Normalostium sind sie meist noch grösser und haben dabei eine unregelmässige, mehrfach winklig versogene Gestalt; in sehr seltenen Fällen sind sie sehr klein, ein feiner von Fransen umgebener Porus. Sehr gewöhnlich sitzen sie gleichsam auf der Höhe einer kegelförmigen Erhebung, als ob sie durch Aufbruch einer solchen Erhebung oder einer Ausbuchtung der Tuba entstanden wären. Die Erhebung sitzt auf einer stumpfwinkligen Abbiegung des äusseren Stückes der Tuba

und diese rührt von einer Ausbuchtung der Tubarwand her, welche hier dünn und am dünnsten auf dem Gipfel der Erhebung ist, so dass die Längsfalten der Tubarschleimhaut breiter rücken und an der Kuppe der Ausbuchtung fast ganz verschwunden sind.

Die Ostien entstehen schon beim Fötus, aber auch später durch Berstung der ausgebuchteten dünnen Stelle. Fransen bilden sich je nach der Dicke der geborstenen Stelle, reichlicher oder sparsamer. Die überzähligen Ostien begünstigen eine Abdominalschwangerschaft, aber auch normale Schwangerschaften kommen bei ihnen sehr häufig vor.

2) Die Tubaranhänge sind wuchernde Fransen, die sich über das Ostium hinaus am freien Rande des Ligam. latum bis zum Ovarium herab fortsetzen und zwar in zwei Reihen, welche eine Rinne begrenzen. Die Tubarfransen kommen ihrem Baue nach zunächst mit den Flocken der Adergeflechte überein und erkranken auch in ähnlicher Weise, indem es zwischen ihren Lamellen zur Ansammlung von Flüssigkeit (Hydrops, Kyste) zur Production von Bindegewebe und schwieliger Entartung, zur Bildung von einfachen und geschichteten, verknöchernden Blasen (Kysten) kommt. Aehnliche Anhänge kommen auch am Lig. latum vor.

Die Anhänge und ihre Entstehung stehen in einer nahen Beziehung zu den Schläuchen des Parovarium, wie dies schon *Kobeld* in Bezug auf die gestielten Kysten dargethan hat.

(Allg. Wiener medic. Zeitung, No. 32, 1859.)

Demarquay: Fibröser Polyp an der vorderen Partie des Uterus; Perforation des Uterus und der Harnblase.

Die 24jährige Frau, welche an einer ausgedehnten Peritonitis zu Grunde ging, hatte schon bei Lebzeiten einen fibrösen Polypen und eine Communication zwischen Blasen- und Gebärmutterhöhle erkennen lassen. Die 34 Stunden nach dem Tode gemachte Section zeigte folgende Verhältnisse:

Der Uterus, in seinen Wänden verdickt, ragt 3 Centim. über den Beckeneingang und zeigt an seiner hinteren Wand, in der Gegend des Grundes, eine für den Zeigefinger durchgängige Perforation nach der Excavatio recto-uterina. An seiner vorderen Wand, in der Gegend des inneren Muttermundes, zeigt sich eine ähnliche Perforation, welche in die Blase führt; Uterusschleimhaut glatt und aufgelockert, Mutterhals verstrichen. Die Höhle wird von einem im Grund des Uterus aufsitzenden 11 Centim. langen und 27 Centim. im Umfang haltenden fibrösen Polypen ausgefüllt. Die Harnblase, etwas nach links und gegen die Symphyse gedrängt, ist an ihrer vorderen Wand vollständig zerstört: im Umfange der Oeffnung finden sich Adhäsionen, welche

den Austritt des Urines hindern. Unter der Excavatio uterovesicalis findet sich eine innige Verklebung zwischen Gebärmutter und Blase und jene schon oben genannte 4 Centim. Durchmesser haltende Perforation mit ausgesackten, gangränösen Rändern.

Die Symptome im Leben der Frau bestanden vorzüglich in Stuhlverstopfung und Harndrang; die Menstruation war beschwerlich und zuweilen von heftigen wehenartigen Schmerzen begleitet.

(L'union médicale, 1859, No. 76.)

M. Becquerel: Chronische Phlegmasie des Uterus.

1) Die chronischen Phlegmonen des Uterus und ihre verschiedenen Formen rufen bei den Frauen eine allgemeine Krankheit hervor.

2) Sie sind ursprünglich immer local und bedingen, propertional ihrer Dauer und Intensität eine oft bedeutende Blutveränderung, nämlich:

a) Vermehrung des Wassergehaltes,
b) beträchtliche Abnahme der festen Bestandtheile,
c) sehr bedeutende Verminderung der Blutzellen,
d) eine Abnahme des Albumin findet nur in der Hälfte der Fälle statt,
e) der Gehalt an Fibrin findet sich bald normal, bald beträchtlich vermehrt.

3) Diese verschiedenen Blutveränderungen bedingen eine sehr charakteristische Anämie, welche wiederum einen Complex von Leiden hervorruft, die den am genannten Uebel leidenden Frauen eigenthümlich sind. Sie sind Folge und nicht Ursache.

4) Das Studium der hygieinischen Einflüsse zeigt, dass prädisponirende Momente nicht existiren.

5) Constitution und allgemeine krankhafte Zustände üben keinen Einfluss auf das Entstehen dieser Krankheit, sondern

6) die Ursachen sind ursprünglich rein local und bestehen in Aborten, Geburten, vorzüglich, wenn sie langwierig und schwer waren und die Anwendung der Zange oder anderer geburtshülflichen Operationen nöthig machten; Ausübung des Coitus; Ausbreitung einer chronischen oder acuten Vaginitis auf den Gebärmutterhals; wiederholte Congestionen, als Folge von spärlicher Menstruation und habitueller Amenorrhoe.

7) Der ursprünglich rein locale Charakter der Gebärmutterphlegmasie bedarf auch einer rein localen und directen Behandlung.

8) Das Tannin, rein oder in concentrirter Lösung auf die Schleimhaut des Uterus angewendet, hemmt die Ausbreitung eines congestionalen Zustandes.

9) Die dadurch erzeugte Exsudation ist anfangs eine fibrinöse und amorphe, in welcher sich später eine enorme Masse von Epithelzellen bilden und organisiren und endlich so beträchtlich wird, dass die fibrinöse Exsudation ganz verschwindet.

10) Auf diese Weise sieht man folgende Formen der Phlegmasie heilen: chronische Entzündung der äusseren und inneren Oberfläche des Mutterhalses, begleitende Granulationen und Excoriationen; chronische Entzündung desselben Theiles, complicirt durch Entzündung des unterliegenden Gewebes; chronische Entzündung der inneren Haut der Uterushöhle und die sogenannte Fungositas uterina; Hypertrophie der Portio vaginalis, sobald sie keinen zu hohen Grad erreicht hat.

11) Injectionen von frischem Wasser sind bei dieser Behandlung fast unerlässlich.

12) Sind diese chronischen Entzündungen durch Senkung, Version oder Flexion des Uterus complicirt, so müssen kühle Douchen an die Stelle der Injectionen treten, und bei gleichzeitiger Anwendung der Douchen und des Tannin sieht man, zur selben Zeit, wo die Phlegmasie heilt, immer eine Besserung, zuweilen auch eine vollständige Heilung der Senkung, Version oder Flexion eintreten.

13) Ist einmal das Uterinleiden geheilt, so weicht in der Regel auch der anämische Zustand von selbst. In intensiveren Fällen würde die Anwendung von Bädern, Chinin und Eisen nöthig werden.

(Gazette médicale de Paris, No. 30, 1859.)

Rokitansky: Ueber Atresie des Uterus und der Vagina bei Duplicität derselben.

Verf. beschreibt zunächst zwei interessante Fälle aus der Wiener Sammlung und fügt daran einen dritten Fall und einige praktische Bemerkungen. Im ersten Falle besteht ein Uterus bicornis, dessen Hälften in der Höhe der Orificia interna mittels einer den Fundus darstellenden Commissur verbunden sind; der linke ist schlanker, dünnwandiger, conischer mit zarter kleiner Vaginalportion, die dergestalt excentrisch in die Scheide eingepflanzt ist, dass man bei Betrachtung des Scheidengewölbes eine symmetrische rechte Vaginalportion vermisst. Der rechte ist gross, dickwandig, mündet jedoch nicht in die Scheide, die Innenfläche des ausgedehnten Cervix ist allenthalben narbig, die Höhle enthielt eine schleimig eitrige, glutinöse (colloidartige) bräunliche Flüssigkeit. An jeder Spitze eine Tuba und daneben ein Ovarium; die rechte Niere fehlt; die Person hatte niemals menstruirt, die Atresie ist als eine ursprüngliche anzusehen; —

im zweiten Falle (der schon in *R.'s* Handbuch, III, S. 508, 1842 kurz angeführt ist), besteht der Uterus aus zwei sehr zarten, schlanken, spindelförmigen Hälften. Vom Fundus geht ein Septum herab, welches sich in die Vagina fortsetzt, so dass jeder Cervix in einen gesonderten Scheidencanal einmündet; die linke Scheide ist weit und gerunzelt, die rechte enger, endet schon etwa in der Mitte der Scheidenlänge mit einem blinden Ende. Dort verliert sich auch das Septum; an jedem Horn hängt eine Tuba und ein Ovarium; die rechte Niere fehlt, die linke trägt ihren Hilus nach vorn; — in einem dritten Falle fand sich Bicornität des Uterus mit hochstehendem Fundus-Stücke, wobei ein von diesem kommendes Septum sich in die Vagina fortsetzt; die rechte Vagina ist weiter und runzlicher, unten hört das Septum 5—6‴ über dem Scheideneingange so auf, dass es sich vorn und hinten in die Columna rugarum verläuft. Die von hier ab einfache Vagina wird unten sehr enge und ist hier ein in spitzige Papillen auswachsender hymenartiger Wulst zugegen. Die linke Niere mangelte.

Besonders sind für die Praxis diejenigen Fälle wichtig, in welchen die eine Hälfte der Genitalien tiefer oder höher verschlossen ist, und neben dem regelmässigen Abflusse des Menstrualblutes und Schleimes aus der offenen Seite, diese in der verschlossenen Seite zurückgehalten werden. Es muss sich ein Tumor bilden, über dessen Natur nur die sorgfältigste Untersuchung, besonders auch vom Mastdarme aus Aufschluss geben kann. In einem von *Decés* beobachteten Falle (Bull. de la Soc. anat., July 1854. *Canstatt* pro 1855, IV, S. 5) fand bei Atresie der linken Scheide eine Anhäufung von Menstrualblut statt, das Blut drängte sich aus der linken Vagina in den Uterus und die Tuba und führte zu einer tödtlichen Zerreissung der letzten. Je höher die Verschliessung sitzt, um so schwieriger wird die Diagnose sein. Nach *Goupil's* Bericht soll *Leroy* den Fall gesehen haben, wo es in einem verschlossenen Uterushorne zur Ansammlung von Menstrualblut kam.

Der Nierenmangel ist nicht so häufig, als die angeführten drei Fälle glauben machen könnten. Unter 23 Fällen hierher gehöriger Uterusverbildungen kam 5 Mal Mangel einer Niere vor, und zwar bei Uterus bicornis 4 Mal (3 Mal rechts, 1 Mal links), bei Uterus unicornis 1 Mal rechts auf der nicht entwickelten Seite.

(Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte zu Wien, No. 33, 1859.)

Grandidier: Ueber die freiwilligen oder secundären Nabelblutungen der neugeborenen Kinder.

Verf. liefert in vorstehender Arbeit eine 202 Fälle enthaltende Statistik der secundären Nabelblutungen, welche zu folgenden Annahmen berechtigt.

Selten zeigen sich Vorläufer, welche meist in Erbrechen, Kolikschmerzen und Schlummersucht bestehen.

Häufiger finden sich Zeichen einer krankhaften Beschaffenheit der Leber, namentlich einer mehr weniger intensiven Gelbsucht, welche in den 202 Fällen überhaupt 81 Mal vorkam, und zwar 33 Mal vor Eintritt der freiwilligen Nabelblutungen.

Nicht ganz so häufig gehen Erscheinungen, welche auf Dissolutionszustände des Blutes deuten, vorher, als Petechien, Ecchymosen etc. Sie fanden sich 58 Mal; 16 Mal gingen sie vorher, 25 Mal traten sie gleichzeitig mit dem Nabelblute ein; 17 Mal findet sich über ihren Eintritt nichts Näheres angegeben. Gleichzeitiges Vorkommen von Ecchymosen und Gelbsucht fand sich 35 Mal; davon verliefen 32 Fälle lethal.

Die Zeit des Eintrittes der Nabelblutungen findet sich in 135 Fällen notirt und zwar 38 Mal vor, 26 Mal zugleich mit, $\frac{1}{71}$ Mal nach Abfall des Nabelstrangrestes. Meist sickerte das Blut aus der Nabelschnur selbst, oder aus ulcerirten Stellen im Umfange ihrer Insertion; nur 5 Mal in allen Fällen sprang es in einem feinen Strahle hervor.

Die Schwierigkeit, beim Eintritte einer Nabelblutung ihren arteriellen oder venösen Charakter anzugeben, wird unter anderem vermehrt durch das öftere Offenbleiben des Foram. oval. und Duct. arter. Botall., welches die Mischung des arteriellen und venösen Blutes gestattet.

Durchschnittlich erfolgte die Blutung in 120 Fällen am fünften Tage nach der Geburt. Die Dauer der Blutung ist sehr verschieden, der Tod, meist durch Erschöpfung und acute Anämie verursacht, erfolgte am frühesten 1 Stunde, in einem anderen Falle 3 Stunden nach der ersten Blutung, während in anderen Fällen das Leben noch 25—38 Tage, ja einmal noch 3 Monate nach derselben fortdauerte. Der Tod ist der häufigste und gewöhnlichste Ausgang, indem 169 von 202 = $82\frac{1}{2}$ Proc. zu Grunde gingen. Dreissig Mal erfolgte Genesung nach Anwendung von Kunsthülfe, 1 Mal hörte die Blutung von selbst auf, 2 Mal findet sich darüber nichts angegeben.

Als Resumé der Nekroskopie, welche nur 32 Mal angestellt wurde, ergiebt sich:

1) Häufiges Vorkommen von Missbildung der Leber und ihrer Anhängsel, namentlich Unwegsamkeit und Mangel des Duct. cystic. und hepatic.

2) Ebenso häufige Wegsamkeit einiger Nabelgefässe und anderer fötaler Oeffnungen.

In Bezug auf die geographische Verbreitung der Nabelblutung zeigte sich Nordamerika am stärksten vertreten, indem es mit 127 Fällen angeführt ist, während Deutschland nur 30 zählt.

Das männliche Geschlecht ist mehr disponirt zu Nabelblutungen als das weibliche: in 125 Fällen waren 85 männliche und nur 40 weibliche Nabelbluter, darunter 3 Mal männliche Zwillinge.

Was die Mütter betrifft, so waren sie oft in der Schwangerschaft Mangel und Entbehrungen, sowie anderen deprimirenden Einflüssen ausgesetzt gewesen; 4 Mütter litten in der Schwangerschaft an sehr heftigem, kaum zu löschendem Durste. Wenn auch die Erblichkeit bei Entstehung der Nabelblutung eine gewisse Rolle spielt, so ist dieselbe doch ungleich weniger ausgesprochen als bei der Hämophilie, und kein Fall bekannt, dass sich dieselbe über mehrere Generationen erstreckte. Die Art der vorhergegangenen Entbindung der Mutter scheint keinen besonderen Einfluss auf Entstehung der Nabelblutung zu haben.

Freiwillige Nabelblutungen kommen nur sehr selten bei der Hämophilie, der permanenten hämorrhagischen Diathese, vor; sie sind vielmehr in der Regel nur die Folgen einer transitorischen hämorrhagischen Diathese, welche mit den Entwickelungsvorgängen beim Uebergange des fötalen in das respiratorische Leben des Neugeborenen in genauerem Zusammenhange zu stehen und nach deren Beendigung zu erlöschen scheinen. Sie scheint hauptsächlich durch abnorme Vorgänge in der Leber bedingt zu werden, in Folge deren die Blutbildung in der Leber mangelhaft vor sich geht und dem Blute gallige Elemente zugehen, welche dessen Gerinnungsfähigkeit vermindern. Die Prognose im Ganzen ist sehr ungünstig, indem $^{5}/_{6}$ der Befallenen zu Grunde gingen.

Die Behandlung zerfällt in eine prophylactische und curative. Erstere tritt zum Theil schon während der Schwangerschaft in Gebrauch und muss auf die Constitution der Mutter und ihr Befinden Rücksicht nehmen. Bei den Kindern, nicht nur aus notorischen Bluterfamilien, sondern auch da, wo die Mütter öfters an Nasenbluten, Metrorrhagien, Neigung zu Abortus litten, muss bei Unterbindung des Nabelstranges recht vorsichtig verfahren werden, desgleichen auch der Vorgang des Abfalles des Nabelstranges, sowie der Nabelnarbenbildung zu überwachen ist. Deshalb empfiehlt *Ray* prophylactisch nach Trennung des Nabelschnurendes zuerst Collodium, dann Compressen und Nabelbinden anzuwenden.

In Bezug auf die curative Behandlung zeigte die Ligatur en masse nach *Dubois* noch den grössten Erfolg, indem in 29 Fällen dieselbe 7 Mal günstige Resultate zeigte. Sie wird so ausgeführt, dass der Operateur eine Hasenschartennadel quer von links nach rechts durch die Haut an der Basis des Nabels führt. Mittels

eines Fadens, den er unterhalb der Nadel herumführt, erhebt er die Haut mit dem Nabel, dann führt er eine zweite Nadel unterhalb der ersten so von oben nach unten durch, dass sie die erste senkrecht kreuzt, worauf er um jede Nadel einen Faden in Form einer 8 herumführt. Zuletzt umgiebt er noch die Basis des Nabels mit einem Faden. Mit der Wegnahme der Nadeln wartet man am sichersten, bis der Schorf von selbst abfällt.

Die örtlich blutstillenden, styptischen Mittel sind nur von geringem Nutzen, ja zuweilen vermehren sie Blutung. Manchmal halfen sie jedoch in Verbindung mit Druckverband.

Innere Mittel wurden bei Nabelblutungen nur wenig benutzt, indem es gewöhnlich an Zeit dazu fehlt; doch sind tonische Mittel, als Tr. ferr. mur., Mineralsäuren, Chinin in manchen Fällen von Nutzen gewesen.

(Journal für Kinderkrankheiten, Jahrg. VII, H. 5 u. 6, 1859.)

Foster Jenkins: Ueber spontane Blutung aus dem Nabel bei Neugeborenen.

J. hat mit grossem Fleisse alle ihm zugängigen Fälle des genannten Ereignisses gesammelt und einige aus eigner Erfahrung hinzugefügt. Er beschreibt zwei Hauptformen der Nabelblutung: die eine hängt von einer mangelhaften Blutmischung ab, bedingt durch Leberkrankheit, durch vererbte syphilitische oder scrophulöse Anlage, oder durch Anämie und schlechte Ernährung der Mutter während der Schwangerschaft. Die andere ist von der Blutmischung unabhängig und entsteht durch ungewöhnlich langes Offenbleiben der Nabelgefässe bei sonst gesunden Kindern. Diese mag zugleich mit der ersten Form oder für sich bestehen. Bisweilen ist die Ursache der Blutung auch in krankhafter Beschaffenheit der Nabelgefässe, eine Folge von Entzündung derselben, zu suchen. — Nur in 9 von den 178 vom Verf. gesammelten Fällen konnte man eine erbliche Blutungsneigung vermuthen; es ist indess kein Fall von ihm bei Abkömmlingen von Bluterfamilien mit Bestimmtheit aufgefunden worden. — Meist betraf die Blutung Knaben; Klima und Race schienen keinen Einfluss zu äussern. In den meisten Fällen war es unmöglich, die Ursache in Krankheit der Mutter zu finden; ebenso wenig in einem schweren Geburtsverlaufe. Die Blutung kann vor oder nach dem Abfall des Nabelstranges erfolgen. Ihre mittlere Dauer war in 82 tödtlichen Fällen $3^1/_2$ Tage; die Grenzen waren hier 3 Stunden auf der einen und 38 auf der anderen Seite. Aus dem Befunde in diesen 82 Fällen traten besonders die Häufigkeit von Missbildung und Krankheit der Leber und von Offenbleiben einzelner Nabelgefässe oder anderer fötaler Oeffnungen hervor. — Zur Stillung der

Blutung empfiehlt der Verf. die Umstechung des Nabels; daneben muss eine symptomatische Behandlung eingeleitet werden. Als prophylactisches Mittel wird gerathen, den Schwangeren alle Alkalien und Mineralsäuren vorzuenthalten (?).

(Amer. Journ. of Med. Sc., April 1859, p. 433. Aus Transact. of the Amer. Med. Associat., Vol. XI, 1858.)

***Esterle*: Beobachtungen über die Wendung durch äussere Handgriffe.**

Der Verf. machte die Bemerkung, dass sich besonders im 7. und 8. Monate der Schwangerschaft eine beträchtliche Anzahl von Querlagen findet, welche, trotzdem dass sie sich früher selbst überlassen blieben, bis zur Entbindung grösstentheils in reguläre, meist Schädellagen sich verwandelten, zuweilen ganz kurz vor und selbst während der Geburt. Um nun eine solche Lageveränderung absichtlich herbeizuführen oder zu erleichtern, muss man zunächst die von der Natur bei der Selbstwendung angewandten Mittel kennen. Nach Verf. sind dabei folgende Momente maassgebend.

1) Die zunehmende Erweiterung des unteren Gebärmutterabschnitts und dadurch bedingte Zunahme des Längendurchmessers, wodurch der gleichfalls immer länger werdende Fötus gezwungen ist, seine Lage dem Raume des Uterus anzupassen.

2) Die schon ziemlich früh vor der Geburt beginnenden partiellen Zusammenziehungen des Uterus, welche durch seitlichen Druck auf die hervorragenden Theile des Fötus ihn zwingen, mit einer Eispitze den Grund des Uterus einzunehmen.

3) Die regelmässigen Contractionen des Uterus während der Geburt.

4) Das Product der activen Bewegungen des Fötus und der Schwerkraft, da der Schwerpunkt desselben, wenn nicht im Kopfe selbst, so doch in der grössten Nähe desselben liegt. Hierzu gehört noch eine genügende Menge Fruchtwasser. Da diese Bedingungen namentlich im 7. Monate reichlich vorhanden sind, ist dies die Zeit, wo Selbstwendungen am häufigsten vorkommen.

5) Der Fötus beschreibt, während er mit dem Kopfe herabsteigt, eine Art Windung, was dadurch bewiesen wird, dass der vor der Wendung dem Rücken der Mutter zugewendete Fötusrücken nachher meist nach der Seite oder nach vorn gerichtet ist, oder umgekehrt.

Genannte Momente sind bei den künstlichen äusserlichen Wendungen zu berücksichtigen, welche letztere den Vortheil vor der inneren Wendung bieten, dass sie gefahrlos für das Kind und frei von allen physischen und moralischen Leiden für die

Frau sind, ausserdem aber auch rechtzeitig ausgeführt, die Gefahr einer vorzeitigen Geburt sicher beseitigen, indem dieselbe sehr häufig von Querlage bedingt ist.

Die Möglichkeit der äusseren Wendung setzt die Möglichkeit einer ganz genauen Diagnose bereits einige Monate vor der Geburt voraus, zu deren Feststellung in der Mehrzahl der Fälle die äussere Untersuchung mit gleichzeitiger Unterstützung der Auscultation hinreicht. Von 180 auf diese Weise bei Aufnahme der Schwangeren diagnosticirten ersten Schädellagen wiesen sich 175 bei der Geburt als solche aus, während sich statt 100 diagnosticirten zweiten Schädellagen bei der Geburt 106 ergaben.

Zur genaueren Feststellung des Unterschiedes zwischen Steiss und Kopf, macht Verf. aufmerksam, dass wenn man mit der auf den Bauch gelegten Hand den Kopf begreift, derselbe leicht hin und her bewegt werden kann, ohne dass sich die Bewegung dem Rumpfe mittheilt, während, wenn man dasselbe beim Steiss versucht, welcher der äusseren Prüfung eine ähnliche Rundung wie der Kopf darbietet, die Bewegung sich immer dem mittleren Rumpfe mittheilt und meist auch am Kopfe zu fühlen ist.

In Bezug auf die Methode der äusseren Wendung verweist Verf. auf die von *Wigand* und *Mattei* aufgestellten Vorschriften und modificirt dieselben nur dahin, dass er es für unnütz und schädlich hält, eine Fuss- und Steisslage in eine Kopflage zu verwandeln, wie *Mattei* will. Auch stimmt er nicht mit denen überein, welche eine Rumpflage immer in eine Kopflage verwandelt wissen wollen, was zwar stets zu versuchen ist, in seinem Erfolge jedoch weniger abhängt von der relativen Höhe der beiden Enden, als von speciellen Unregelmässigkeiten des Uterus, der Wirbelsäule und der Baucheingeweide, und besonders von der Lage und Haltung des Fötus. — Uebrigens ist zuzugeben, dass die Herabführung des Kopfes einen besonderen Vortheil bietet, und dass derselbe nach der Wendung sich leichter in der ihm gegebenen Lage fixiren lässt.

Behufs Ausführung der Manipulationen ist die Frau so zu legen, dass ihre Bauchmuskeln möglichst erschlafft, eine etwaige Abweichung des Uterus ausgeglichen und so das Hinabtreten des Theiles, welcher vorliegen soll, erleichtert werde. Bei dem Verfahren ist möglichst der Natur nachzuahmen und die partiellen Contractionen des Uterus sind durch ein seitliches Drücken zu ersetzen, welches allmälig in ein drückendes Streichen übergeht, auf der einen Seite nach dem Grunde, auf der anderen nach dem Ausgange der Gebärmutter gerichtet. Dieses Druckstreichen wird unterstützt durch leichte, nach und nach rascher sich folgende Stösse wechselsweise oder selbst gleichzeitig den Eispitzen applicirt, wodurch man deren Zurückweichen von den Gebärmutterwandungen, eine grössere Beweglichkeit des Fötus und dessen

Einstellung nach dem Schwerpunkte begünstigt. Gleichzeitig ist es gut, nach einem oder mehreren Stössen die Hand gegen den Uterus zu drücken, und zwar genau da, wo der Kopf sich befand, und wo möglich in der Zeit, wo derselbe noch in Bewegung ist, damit er sich auf einem tieferen Platze feststellt.

Verf. versichert, durch dieses Verfahren sehr leicht und fast sofort den Kopf herabgeführt zu haben, während zur Herabführung des Steisses das Hauptgewicht auf das Druckstreicheln zu legen sei. Bisweilen sind die Versuche zu wiederholen.

Hat man durch einen oder mehrere Versuche eine völlige Längenlage erzielt, so kommt es darauf an, dieselbe zu erhalten, was während der Schwangerschaft durch Lagerung und Binde erreicht wird. Doch ist es von den Schwangeren schwer zu erlangen, dass sie in Beziehung auf die Lagerung die Rathschläge des Geburtshelfers befolgen, und dass sie eine passende Binde leiden.

Das eben Gesagte bezieht sich auf die Ausführung der Wendung in einem mehr oder weniger von der Geburt entfernten Zeitraume. Doch ist es auch nach Beginn der Geburt, namentlich wenn die Wasser noch da sind, zu versuchen, und in der absichtlichen Entleerung des Fruchtwassers der Vortheil einer leicht zu bewerkstelligenden Fixation des herabgeführten Theiles gegeben.

Bei den 500 Schwangeren, welche Verf. im 7. und 8. Monate untersuchte, fanden sich 22 völlige Querlagen; davon verbesserten sich 9 freiwillig, 10 Mal wurde die äussere Wendung ausgeführt, 2 Mal die Wendung auf den Kopf durch combinirte innere und äussere Handgriffe und nur 1 Mal die innere Wendung auf den Steiss.

Ursache der Querlage war in einigen Fällen wahrscheinlich Zusammenschnüren des Bauches behufs Verheimlichung der Schwangerschaft, und vielleicht auch die Schwere wollener, bei den Landleuten gebräuchlicher Kleidungsstücke, welche fast nur auf dem Gebärmuttergrunde lasten.

Bei den 10 Fällen der äusseren Wendung, die 9 Mal das Kopf-, 1 Mal das Beckenende betraf, war 1 Mal Placenta praevia vorhanden, 2 Mal Beckenenge ersten Grades, 3 Mal excessive Schiefelage des Uterus. Von diesen 10 Frauen haben 9 regelmässig geboren, 1 erwartet noch die Entbindung.

(Ann. univ., April 1859; u. *Schmidt*, Jahrbücher, No. 10, 1859.)

Breslau: Ein neuer Fall von Hallisteresis cerea.

Verf. erzählt einen in mehrfacher Hinsicht wichtigen und interessanten Fall. Eine 42jährige bisher gesunde Frau, welche 5 Mal abortirt und 5 Mal ausgetragene Kinder geboren hatte, litt seit dem letzten, vor einem Jahre erfolgten Abortus

an den immer deutlicher hervortretenden Erscheinungen der Osteomalacie. In der Mitte April 1858 concipirte sie wiederum. Bei der am 6. November vorgenommenen Untersuchung ergab sich ausser den Zeichen tiefen Leidens in dem Aussehen, der Sprache, den Kräften, Verkrümmung der Wirbelsäule, grosse Schmerzhaftigkeit bei jeglicher Berührung, besonders der Knochen. Das Becken bedeutend verengt, das Promontorium herabgedrückt, die Schambeine schnabelförmig vorgeschoben, der Schambogen sehr verengt, die Sitzknorren bis auf 2″ genähert; der Versuch, mit den beiden Zeigefingern den Schambogen zu erweitern, gelang, indem die Knochen nachgaben und nicht elastisch, sondern ganz langsam und allmälig etwa erst nach 24 Stunden sich wieder zusammenschoben. Dem Entschlusse des Verfassers, die künstliche Frühgeburt einzuleiten, wurde von der Natur zuvorgekommen, indem die Geburt am 13. November eintrat und ein kleines, aber lebensfähiges Mädchen von $2^1/_4$ Pfund Gewicht in Steisslage geboren wurde. Das Kind schien frisch abgestorben. Ob beim Durchtritte des Kopfes das Becken gedehnt wurde, konnte nicht beobachtet werden, die Kleinheit und Weichheit des Kopfes machte aber wohl kaum eine Erweiterung nöthig. — Die Frau brachte im Wochenbette sehr trübe Tage zu, da sich auch eine gefährliche Affection der Lungen hinzugesellte. Indess unter dem reichlichen Gebrauche von Leberthran hoben sich allmälig die Kräfte, die Knochen wurden wieder fester und bei der letzten Untersuchung am 16. Januar 1859 fand sich ein enorm verengtes Becken, so dass der Finger nur mit dem ersten Gliede in den Schambogen eingeführt werden kann, die Dehnbarkeit der Knochen hat aber vollständig aufgehört. Die Frau war im Stande, ohne Hülfe zu gehen.

Aus den vom Verf. dem Falle beigefügten Bemerkungen ist hervorzuheben, dass es für den Geburtshelfer sehr wichtig ist, darüber klar zu werden, welches Verfahren er bei hochgradiger Osteomalacie einzuschlagen habe. Die Dehnbarkeit der Knochen verdient kein allzu grosses Vertrauen, deshalb möchte die künstliche Frühgeburt oder selbst der künstliche Abortus dem ruhigen Zuwarten bis zum Ende der Schwangerschaft vorzuziehen sein. Wird aber die Osteomalacie erst gegen Ende der Schwangerschaft oder bei der Geburt erkannt, dann wird man zuerst auf den Durchgang des Kindes durch das Becken zu warten und nicht gleich den Kaiserschnitt vorzunehmen haben. Immer aber muss man auf grosse Schwierigkeiten vorbereitet sein.

(Deutsche Klinik, No. 36, 1859.)

V.

Literatur.

Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter, von der Nachempfängniss und der Ueberwanderung des Eies. Von *Adolph Kussmaul*, Prof. d. Med. in Heidelberg.[1]) Mit 58 Holzschnitten. VIII u. 384 S. 8. Würzburg, Verlag der *Stahel*'schen Buch- u. Kunsthandlung, 1859.

Die Beobachtung einer Eileiterschwangerschaft, bei der das Ei aus dem Ovarium einer Seite in den Eileiter der anderen, um sich in ihm zu entwickeln, gewandert sein musste, führte den Verf. auf eine bis jetzt unbekannte Ursache der genannten Anomalie. In Folge dessen suchte er nach ähnlichen, etwa schon früher gemachten Beobachtungen und trug zusammen, was für die Einsicht von dem Vorgange der Ueberwanderung des Eies von Belang sein konnte. Dabei fand er denn mehrere Fälle von angeblicher Tubarschwangerschaft, welche mit Unrecht als solche gedeutet worden sind; es stellte sich heraus, dass man die Schwangerschaft in verkümmerten Nebenhörnern einhörniger Gebärmütter mit Eileiterschwangerschaft wiederholt verwechselt hatte. Mehrere dem Verf. zu Gebote stehende Präparate liessen hierüber gar keinen Zweifel übrig. Er stellte demgemäss alle verwandten Fälle zusammen und erweiterte so die Lehre von der einhörnigen Gebärmutter mit und ohne Nebenhorn wesentlich. Um auf halbem Wege nicht stehen zu bleiben, durchforschte er auch die Literatur der doppelten Gebärmutter und gewahrte, dass dieser Gegenstand einer neuen Bearbeitung bedürfe, da die Abhandlungen von *J. F. Meckel*, *Cassan* und *Rokitansky* den Anforderungen der Zeit nicht mehr entsprächen. Ebenso nothwendig musste es dann aber auch erscheinen, Klarheit in die Lehre von dem Mangel und der Verkümmerung der Gebärmutter, die in einer starken Verwirrung befangen, zu bringen zu suchen. Verf. sammelte die einzelnen, sehr zerstreuten Erfahrungen, soweit sie ihm zugängig, ordnete sie und vermehrte dieselben um einige neue Beobachtungen. Schliesslich unterwarf er die Lehre von der Nachempfängniss, die mit der Verdoppelung der Gebärmutter und der Extrauterinschwangerschaft in so innigem Zusammenhange steht, einer Revision, und gewann dadurch, dass er die Frage von der Fortdauer der Ovulation während der Schwangerschaft zum Centrum

1) Jetzt in Erlangen.

seiner Betrachtungen machte, dem betreffenden Streite eine neue Seite ab.

Dieses Resumé über die Entstehung und den Inhalt des vorliegenden Werkes, welches ich zunächst der Vorrede desselben entnommen, zeigt, dass die einzelnen Theile desselben, so verschiedener Natur sie auch auf den ersten Blick zu sein scheinen, im Grunde doch ein innerlich eng verbundenes Ganze bilden. Manche Abschnitte, die schon im Auszuge der Oeffentlichkeit übergeben wurden (Verhandl. des naturhistor. med. Vereines zu Heidelberg. V. VI.), haben hier eine eingehendere Betrachtung gefunden. Im Wesentlichen besteht das Buch, so viele neue Beobachtungen auch in demselben enthalten, aus einer Kritik der vorhandenen; diese Kritik aber ist von dem, mit allen nothwendigen anatomischen und physiologischen Kenntnissen so vortrefflich ausgerüsteten Verf. mit einer solchen Genauigkeit und Schärfe geführt, dass durch dieselbe nicht blos langjährige, von einem Buche in das andere sich fortschleppende Irrthümer beseitigt, sondern auch ganz neue Gesichtspunkte und Thatsachen zu Tage gefördert sind. Es ist gewiss nicht überflüssig, die Genauigkeit der vom Verf. gegebenen Citate und ihrer Quellen hervorzuheben, da, so unerlässlich dieses Erforderniss auch ist, doch leider nur gar zu oft von den Autoren gegen dasselbe gefehlt wird; fast in jedem Kapitel hat Verf. Gelegenheit, derartige Blössen in nicht geringer Zahl bei Anderen nachzuweisen.

Ich werde versuchen, den hauptsächlichsten Inhalt des Buches hier wiederzugeben. Sollte ich hin und wieder an den vorgetragenen Ansichten Zweifel auszudrücken haben (was aber nur selten der Fall sein wird), so möge der geehrte Verf. dies als ein Zeichen ansehen, mit welcher Aufmerksamkeit ich ihm gefolgt bin. Dem Gynäkologen aber besonders empfehle ich das, nicht blos an innerem Werthe so reiche, sondern auch für ein deutsches Buch wirklich glänzend ausgestattete Werk zum genauen Studium; er wird es gewiss nicht, ohne reichlichen Gewinn gefunden zu haben, aus der Hand legen.

Die erste und umfangreichste Abtheilung handelt in 18 Kapiteln von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter. Im ersten Kapitel schildert Verf. die Entwickelung des menschlichen Uterus von seinem ersten Entstehen an bis zu der Zeit der vollen Geschlechtsreife. Er bekennt sich nach *Leuckart* und *Thiersch* zu der Ansicht, dass nicht blos Eileiter und Gebärmutter, sondern auch die Scheide aus den *Müller*'schen Gängen hervorgehen, während man früher für letztere dies leugnete und sie mit dem unpaarigen Theile des Uterus aus einer Ausstülpung des Alveus urogenitalis entstehen liess. Es sprechen nun wohl die Beobachtungen der genannten Forscher für ihre Theorie, aber stricte bewiesen haben sie dieselbe noch nicht. Man vergleiche hierüber besonders die sehr lehrreiche

(wie es scheint, von unserem Verf. nicht sehr berücksichtigte) Dissertation von *Bernh. Lilienfeld*, „Beiträge zur Morphologie und Entwickelungsgeschichte der Geschlechtsorgane etc., Marburg 1856", in der die alte Ansicht, unter genügender Widerlegung der für die neueren vorgebrachten Gründe, mit vielem Geschicke gestützt wird. Was speciell den doppelten Uterus und die doppelte Scheide der Beutelthiere betrifft, auf die sich *Kussmaul* für seine Ansicht besonders beruft, so kommt diese Bildung in reinster Form nur bei Didelphys dorsigera vor, und es finden sich durchaus keine Uebergänge, auch nicht Andeutungen solcher, von den im Bogen auseinandergehenden Canälen jenes Thieres zu der einfachen und gestreckten Scheide der übrigen Säugethiere, soweit sie überhaupt eine Scheide besitzen. Mehrfache andere Umstände noch berechtigen vielmehr zu der Annahme, dass die dreifache Abtheilung der *Müller*'schen Gänge bei den Beutelthieren etwas durchaus Abweichendes ist, ja dass ihnen, wie den Edentaten, dem Elephanten, eine eigentliche Scheide fehlt. — Für den Uterus aber bleibt es ein unzweifelhaftes Factum, dass er überall und im ganzen Umfange aus der Erweiterung und resp. Vereinigung der *Müller*'schen Gänge hervorgeht. Nimmt man nun diese Entstehung auch für die Scheide an, so erleichtert man sich allerdings die Anschauung und die Erklärung der Genese einer grossen Anzahl von Verbildungen der Genitalien. Es bleiben hiernach die Eileiter das ganze Leben hindurch doppelt, Scheide und Uterus werden durch allmälige Verschmelzung von unten nach oben einfach; die Vereinigung schreitet bis zu der Stelle fort, wo die runden Mutterbänder abgehen, und dieser Ort bezeichnet demnach die Grenze des Uterushorns und den Beginn des Eileiters. In diesem Sinne wird das *Hunter*'sche Band sehr passend vom Verf. ein „Leitband" genannt, da es uns in zweifelhaften Fällen, wo es sich um die Entscheidung handelt, was Gebärmutterhorn und was Eileiter sei, immer sicher leitet.

Nachdem die weiteren Metamorphosen der menschlichen Gebärmutter bis zu ihrer völligen Reife verfolgt sind, werden im nächsten Kapitel die Bildungsfehler derselben und ihre Entstehung in derselben Weise geschildert. Wird die Entwickelung aus der ganzen Anlage schon in den ersten Fruchtmonaten gehemmt, so entsteht der Mangel oder die allgemeine oder theilweise Verkümmerung in der Längsrichtung; durch theilweise Verkümmerung in der Querrichtung der Ut. unicornis mit oder ohne Nebenhorn. Dadurch dass die Vereinigung der paarigen Anlage, nicht aber die Entwickelung an Masse und Umfang gestört wird, entstehen die verschiedenen Formen der Verdoppelung; die Scheide ist dabei bald einfach, bald ganz oder theilweise doppelt. Die Ausbildung der Gebärmutter schreitet hier, wie der Verf. bemerkt, regelmässig fort, nur nach einem

dem Menschen fremden Typus. Unter die vollkommenen Formen der Verdoppelung werden gerechnet: Der Ut. bicornis s. didelphys, der Ut. duplex infracohjunctus s. bicornis, der Ut. septus; zu den unvollkommenen Formen, die dadurch charakterisirt sind, dass die Höhlen der beiden Gebärmütter in verschiedenem Umfange zusammenfliessen, gehört der Ut. bicornis semiduplex und der Ut. subseptus. — Durch Störungen in der Entwickelung in den letzten Fruchtmonaten und im Kindesalter entsteht der Ut. foetalis und infantilis. — Ueber das Zustandekommen der Atresien des Uterus und der Vagina giebt Verf. keinen genügenden Aufschluss. Gerade für die Erkenntniss der Entstehung der Scheide aber sind diese Fälle, besonders die, in welchen bei vorhandener oder verkümmerter Vaginalportion die Scheide oben in einem Blindsacke endet, interessant, da sie sehr für die einfache Bildung der Scheide aus dem Alv. uregenit. sprechen (vergl. die Dissertation von *Lilienfeld*). — Die Schiefheit oder Verkrümmung der Gebärmutter entsteht entweder durch ungleiche Massenentwickelung der beiden seitlichen mit einander verschmolzenen Gebärmutterhälften oder durch einseitige Verkürzung der breiten und runden Mutterbänder, welche letztere Folge fötaler Peritonitis sein kann. Eine solche durch einseitige Verkürzung der Uterusbänder entstandene angeborene Schiefheit hatte ich jüngst bei einem $^5/_4$ Jahre alten, an Lungenleiden verstorbenen Kinde Gelegenheit zu beobachten. — Erwähnung finden noch die falsche Lagerung, die abnorme Verschmelzung und Communication der Gebärmutter mit der Nachbarschaft, sowie ihr Verhalten bei vorzeitiger Geschlechtsentwickelung. Von allen diesen Fehlern werden indess nur die aus mangelhafter Verschmelzung und die aus mangelhafter Entwickelung an Masse und Umfang hervorgegangenen einer genauen Betrachtung im Verlaufe des Buches unterzogen.

Das dritte Kapitel ist der Kritik der Lehre vom Mangel des Uterus gewidmet. Verf. weist an den einzelnen Beobachtungen früherer Autoren selbst deren geringe Beweiskraft nach und kommt zu einer Reihe von Schlüssen, die ich kurz wiedergebe: *a*) Vollständiger Mangel der Gebärmutter oder spurweise Andeutung derselben ist, abgesehen von Missgeburten, beim menschlichen Weibe äusserst selten. *b*) Derselbe ist am lebenden Weibe nicht mit Sicherheit zu erkennen. *c*) Man hat sich vor Verwechselung mit männlicher Zwitterbildung bei weiblichem Charakter der äusseren Genitalien zu hüten. *d*) Viele Fälle von angeblichem Uterusmangel sind solche von rudimentärer Bildung; zur Unterscheidung des rudimentären Hornes vom Eileiter oder Ovarium dient das runde Mutterband. *e*) Die Eierstöcke sind bald vorhanden, bald nicht, und können im ersteren Falle regelmässig entwickelt sein; im letzteren hat man es mit geschlechtslosen Individuen zu thun. *f*) Die Eileiter sind gleichfalls bald vorhanden, bald

nicht, im ersteren Falle meist solid, doch kann das äussere Ende offen sein. *g*) Das Lig. ist. scheint bei völligem Mangel der inneren Geschlechtstheile ganz zu fehlen, bei Gegenwart der Ovarien und Tuben ist es zu beiden Seiten der Blase vorhanden, die Stelle des Uterus wird durch eine dicke Lage von Zellgewebe, vielleicht mit Muskelfasern vermischt, eingenommen. *h*) In allen zuverlässigen Fällen mangelte die Scheide ganz oder zum Theil. *i*) Die äusseren Genitalien können bei Mangel der inneren normal beschaffen sein und umgekehrt. *k*) Das Becken kann ausnahmsweise weit sein, ja selbst weibliche Durchmesser besitzen. *l*) Die Brüste hat man gut entwickelt angetroffen. *m*) Die Gestalt des ganzen Körpers hat man ebenfalls weiblich gefunden, ebenso Stimme, Neigungen und Gemüth. *n*) Der Uterusdefect ist entweder ein selbstständiger Bildungsfehler der Sexualorgane oder mit mannichfachen Missbildungen anderer Theile verbunden; die rudimentäre Bildung des unteren Rumpfendes bedingt zuweilen Mangel der äusseren Genitalien; der Scheide und Gebärmutter mit Integrität der übrigen Geschlechtsorgane. *o*) Personen mit Uterusmangel erreichen bisweilen ein hohes Alter. *p*) Die Menstruation und deren Erscheinungen fehlten in der Regel gänzlich, auch wenn Eierstöcke mit *Graaf*'schen Bläschen zugegen waren. *q*) Der Mangel der inneren Geschlechtstheile bedingt eine Impotentia concipiendi, aber keine absolute Impotentia coeundi; entweder wird das Rudiment der Scheide benützt oder die Harnröhre leistet die Dienste der letzteren.

Das vierte Kapitel handelt von den verschiedenen Formen der rudimentären Uterusbildung, wie sie in den ersten 4—6 Monaten des Fruchtlebens entstehen und von denen im Allgemeinen das über den Uterusmangel Gesagte gilt; das fünfte von der fötalen und infantilen Gebärmutter. Am Schlusse desselben werden Betrachtungen über die Diagnose der in den drei letzten Abschnitten geschilderten Fehler angestellt, deren praktische Wichtigkeit ihre Mittheilung rechtfertigen wird. Es können nämlich folgende Befunde eine Beurtheilung verlangen: 1) Die Scheide fehlt oder es ist ein kurzer Scheidenblindsack vorhanden, ohne dass eine Spur eines Scheidentheils oder Muttermundes zu entdecken wäre: *a*) Zwischen Blase und Mastdarm wird kein die Uterusform darbietender Körper gefunden, die Menses mangeln, oder es sind Molimina ohne Bildung einer Geschwulst oberhalb der Scheide zugegen. Hier ist es möglich, dass die Gebärmutter ganz fehlt, oder Uterus bipartitus besteht oder ein kleiner, hohler, dünnwandiger Uterus ohne Hals und ohne Scheidentheil zugegen ist. *b*) Zwischen Blase und Mastdarm wird ein kleiner, rundlicher, cylindrischer oder bogenförmiger Körper gefunden; oder zwei kleine, divergirende, hornartig gestaltete Massen; die menstrualen Functionen verhalten sich wie im vorigen Falle: verkümmerte Entwickelung in Form rudimentärer Hörner

oder einzelner einfacher bogenförmiger, rundlicher Rudimente. b) Zwischen den genannten Organen findet sich ein die jungfräuliche Uterusform bietender Körper, Amenorrhoe ist zugegen, bisweilen Haematometra. 2) Im Grunde der kurzen oder auch normal langen Scheide findet sich ein Scheidentheil von geringer Ausbildung: a) Vom Uterus ist ausser dem Scheidentheil Nichts oder nur eine kleine leichte Masse nachzuweisen; keine Gebärmuttergeschwulst in der Gegend desselben — rudimentäre oder fötale Entwickelung des Corpus oder Cerv. ut. b) Ein Muttermund ist vorhanden und eine Sonde kann 1"—2" nach aufwärts in ihn geführt werden. — häutiges, blasenförmiges Rudiment oder fötale, kindliche Gebärmutter. c) Durch den Muttermund kann die Sonde 2"—3" nach oben geführt werden — kann ein Ut. unicornis, bicornis, aber auch ein sonst normaler sein. 3) Die Scheide ist länger als gewöhnlich; der Finger erreicht ihren Grund nicht, oder weist einen Scheidentheil oder Muttermund nicht nach, ebenso wenig die Sonde. Eine bestimmte Diagnose ist hier schwierig, da auch der ausgebildete Uterus durch Verwachsung und Zerrung nach oben jenes Verhalten der Vagina herbeiführen kann; bei gleichzeitigem Mangel der Menses ist ein Ut. foetalis oder infantilis zu denken. — Die vom Verf. in Bezug auf ein operatives Verfahren bei den gedachten Bildungshemmungen gemachten Bemerkungen sind beherzigenswerth.

Im sechsten Kapitel wird mit wenigen Worten des, weil nicht als selbstständiger Fehler auftretenden, für die Praxis unwichtigen Ut. didelphys gedacht und dann in den folgenden vier Kapiteln die einhörnige Gebärmutter mit und ohne rudimentäres Nebenhorn einer genauen Besprechung sowohl in Bezug auf ihr anatomisches Verhalten, als hinsichtlich ihres Einflusses auf die puerperalen Functionen und ihrer Diagnose unterzogen. Es ist dies die Form der Gebärmutter, die nur aus einer der beiden Uranlagen hervorging, während die andere ganz oder theilweise verkümmerte. Sie stellt einen in die Länge gestreckten, kegel- oder walzenförmigen, nach der entsprechenden Seite hin gekrümmten Körper dar, aus dessen oberem Ende der Eileiter mit dem Eierstock hervorgeht; die verkümmerte Hälfte kann in verschiedenem Grade entwickelt sein. Dieser Fehler tritt nicht selten isolirt auf; öfters ist er mit Bildungsfehlern der Harnorgane verbunden, häufig mit ausgedehnten Bildungsanomalien des Körpers, zumal bei einhälftiger Verkümmerung des unteren Rumpfendes vorhanden. Von grosser Bedeutung ist die Thatsache, dass auch das verkümmerte Horn geschwängert werden kann. Verf. hat 13 solcher Fälle gesammelt, von denen nur wenige richtig, die meisten als Eileiterschwangerschaft gedeutet wurden. Da dieselben, so wie die Resultate, zu welchen Verf. in Bezug auf diese Anomalie gekommen, schon in einem Auszuge aus den „Verhandl. des naturhistor.-medic. Vereins zu Heidelberg“ in dieser Monatsz

schrift (Bd. 14, p. 76) mitgetheilt sind, so kann ich den Gegenstand hier übergehen.

Die Kapitel 11—17 incl. sind der „Verdoppelung der Gebärmutter ohne Verkümmerung der einen Seitenhälfte" gewidmet. Verf. trennt die hierhergehörigen Formen scharf und klar, in 1) Zweihörnige (Ut. bicornis), wobei die Verdoppelung α) vollständig (Ut. bic. duplex) und b) nur eine theilweise (Ut. bic. semiduplex) sein kann; und 2) in Ungehörnte (Ut. septus; bilocularis), die ebenfalls gänzlich oder theilweise doppelt sein können (Ut. sept. duplex und Ut. subseptus s. velatus). Er schildert wie bei der Betrachtung der einhörnigen Gebärmutter, unter Anführung einer grossen Zahl von Beobachtungen, ihr anatomisches Verhalten, ihren Einfluss auf die Menstruation, die Conceptionsfähigkeit, die Schwangerschaft, die Geburt, das Wochenbett und giebt Anhaltspunkte zu ihrer Diagnose und Behandlung. Das Hauptsächlichste seiner Untersuchungen ist Folgendes: Die Menstruation verhält sich in allen wesentlichen Stücken wie bei der einfachen Gebärmutter; das Blut quillt bei völliger Verdoppelung bald aus beiden Uteris, bald nur aus dem einen; bei krankhaften Zuständen kann die Periode Störungen erfahren, wie sie unter gleichen Verhältnissen bei einfachem Uterus eintreten. — „Die Verdoppelung giebt allein niemals den Grund zur Unfruchtbarkeit ab. Das Vorkommen von Zwillingen ist bei diesem Fehler öfters beobachtet, und viele Weiber mit doppelter Gebärmutter zeichnen sich durch die grosse Zahl der sich wiederholenden Schwangerschaften aus. Es genügt offenbar ein ausgebildetes Horn, gewissermassen ein halber Uterus, das zu leisten, was in der Regel zwei zu einem Ganzen verschmolzenen Hörnern überlassen ist. Dies stimmt vollkommen mit der Erfahrung von der Tüchtigkeit der einhörnigen Gebärmutter, Früchte auszutragen, überein. Die verschiedenen Formen der doppelten, unverkümmerten Gebärmutter sind demnach nicht nur tüchtig, reife Früchte zu tragen, sondern die Schwangerschaft hat auch unter solchen Umständen in der Regel ihre gewöhnliche Dauer. Die ungeschwängerte Hälfte nimmt meist mehr oder minder Theil an der gesteigerten Bildungsthätigkeit der geschwängerten. Die Behauptung von *Meckel, Cazeaux, Rokitansky* u. A., dass die rechte Hälfte überwiegend häufiger geschwängert werde, ist unrichtig; die linke beherbergt die Frucht mindestens ebenso häufig. — In Bezug auf den Geburtshergang ergiebt sich, dass er zuweilen regelmässig, selbst leicht war; auffallend viel grösser aber ist die Zahl der Fälle, in denen ein regelwidriger Geburtshergang ausdrücklich berichtet wird. Diese Störungen haben grossentheils in der fehlerhaften Uterusbildung selbst ihre Ursache und geben sich meist als Geburtsverzögerungen kund; Blutungen im letzten Stadium, Zerreissungen der Geburtswege, falsche Kindeslagen wurden verschieden häufig beobachtet. Von den

eigenthümlichen mechanischen Bedingungen, welche bei Uterusverdoppelung möglicherweise störend auf den Geburtsvorgang einwirken können, verwirft Verf. den von *Rokitansky* hervorgehobenen Mangel an zureichender Masse der die Verrichtung des ganzen Organs übernehmenden Uterushälfte, sowie das von demselben Autor erwähnte Fehlen eines eigentlichen Gebärmuttergrundes. — Das Wochenbett hatte bei vielen Frauen ein lethales Ende. Sie erlagen meistens Umständen, welche mit dem Bildungsfehler in innigerem Zusammenhange stehen. Wo die Frauen nicht erkrankten, gingen die Wochenbettserscheinungen wie gewöhnlich von Statten.

In einem das 18. Kapitel bildenden Anhange giebt Verf. einen Beitrag zu der Lehre von der Anordnung der Muskelschichten der menschlichen Gebärmutter. Er zeigt an drei Präparaten: einer einhörnigen Gebärmutter mit verkümmertem, aber geschwängertem Nebenhorne und zwei doppelten einseitig schwangeren Uteris, dass beträchtliche Fasersüge vom runden Bande der einen Seitenhälfte des Uteruskörpers zur anderen hinübersetzen. Es entspricht die Richtung der Fasern der runden Bänder derjenigen, welche *Deville* der oberflächlichsten Muskelschicht zuschreibt. Im Ganzen bestätigen Verf.'s Untersuchungen die Angaben *Deville*'s über den Bau der einfachen Gebärmutter.

Die zweite Abtheilung des Buches handelt von der Nachempfängniss oder der Ueberschwängerung und Ueberfruchtung (vergl. Verhandl. des naturhistor. medic. Vereins zu Heidelberg, VI.). Verf. verbindet die beiden letztgenannten Begriffe in dem ersten, der Superimpraegnatio und versteht unter dieser jede weitere Empfängniss während der Dauer einer Schwangerschaft. Ueberschwängerung (Superfoecundatio) ist die Nachempfängniss während der ersten Menstruations- oder Ovulationsperiode der Schwangerschaft, Ueberfruchtung (Superfoetatio) die während irgend einer späteren. Werden in Folge desselben Beischlafes mehrere Eier aus derselben Ovulationsperiode befruchtet, so kann man nur von mehrfacher Empfängniss reden. Die Möglichkeit der Superfoecundatio wird vom Verf. zugegeben und die Frage nach der Superfoetatio hauptsächlich auf die nach der Fortdauer der Ovulation während der Schwangerschaft zurückgeführt. Diese letztere ist, wie Verf. treffend bemerkt, der eigentliche Schwerpunkt der ganzen Lehre von der Ueberfruchtung, und er weist nun gegen die Behauptung *Scanzoni*'s nach, dass die Ovulation während der Graviditat jedenfalls nur ein höchst seltenes Ereigniss sei. — Ich glaube, dass, wenn man von Ovulation in der Schwangerschaft spricht, man sehr zwischen Eireifung und Eilösung unterscheiden muss. Bei einer Anzahl von Ovarien kürzlich Entbundener, die ich genau, auch mit bewaffnetem Auge, untersuchte, fand ich Follikel in allen Uebergängen vor, von den

dem äusseren Anscheine nach, der Reife, also dem Bersten sehr nahen bis zu den kleinsten herab. Die Organe befanden sich augenscheinlich im Zustande gesteigerter Thätigkeit und Entwickelung, wie ich sie nur zur Zeit der Pubertätsentwickelung sah. Dagegen hatte ich noch nie Gelegenheit, einen geplatzten Follikel unter solchen Umständen zu sehen. Wenn ich also die wirkliche Ovulation leugne, so kann ich dasselbe doch nicht mit der Eireifung während der Schwangerschaft thun. Aber von dieser möchte ich die allenfallsige Menstruation während jener Periode nicht abhängen lassen, da ich die in derselben gesteigerte morphologische Thätigkeit der Ovarien eine dauernde und wohl nur eine Folge der gesteigerten Thätigkeit im Geschlechtssysteme überhaupt ist. Uebrigens beweist die Menstruation in der Schwangerschaft schon deshalb gar Nichts für eine fortdauernde Ovulation, weil wohl beide Vorgänge nicht so stricte im Verhältniss von Ursache und Wirkung zu einander stehen, wie es häufig angenommen wird; dass nämlich die Blutung nur die Folge einer Eilösung sei. Man findet häufig genug bei Personen, welche während oder kurz nach der Menstruation verstorben, keine Spur eines geborstenen Follikels, und der vom Verf. mitgetheilte *Kreuser*'sche Fall zeigt dies schlagend. Es kann demnach nicht auffallen, wenn wir es auch noch nicht allseitig erklären können, dass Schwangere bisweilen menstruiren, ohne dass eine Ovulation vorherging; hat ein Uterus einmal seit einer Reihe von Jahren die periodische Blutung bestanden, so ist es nicht so sonderbar, dass sie sich einige Male auch ohne die gewöhnliche sie erregende Ursache wiederholen kann. Dabei darf man nicht ausser Acht lassen, dass *Whitehead* durch eine grosse Reihe von Beobachtungen nachgewiesen hat, wie in der grössten Zahl der Fälle von „Menstruation während der Schwangerschaft" das Blut seine Quelle in der Vagina oder im Uterushalse hatte. — Es würde mich zu weit führen, wollte ich den scharfsinnigen und lehrreichen, vom Verf. in diesem Abschnitte weiter entwickelten Gedanken Schritt für Schritt folgen; die Ergebnisse sind von ihm mit einer solchen Masse von Thatsachen begründet, dass man ihm gern zustimmt. Ich führe sie an: Eine Ueberschwängerung ist für das Pferd erwiesen, für den Menschen wahrscheinlich. Die Möglichkeit einer Ueberfruchtung, sowohl bei dem einfachen, als auch bei dem doppelten Uterus des Weibes ist nicht sicher gestellt, weil überhaupt der Beweis für die Fortdauer der Ovulation während der Schwangerschaft nicht geliefert ist. Alle bisher als Ueberfruchtung erklärten Fälle lassen auch andere Auslegung zu. — Von einer eigentlichen Ueberfruchtung bei Extrauterinschwangerschaft haben wir keine sichere Beobachtung; die als solche bezeichneten Fälle lassen sich auf Befruchtung zweier Eier aus derselben Ovulationsperiode, welche an verschiedenen Orten sich entwickelten, zurückführen, oder auf erneute Be-

fruchtung nach erfolgtem Absterben eines ausserhalb der Gebärmutterhöhle befindlichen Embryos und wiedergekehrter Ovulation (Superfoet. spuria s. impropria). — Es scheint keine sichere Beobachtung vorzuliegen, dass eine Frau, deren Uterus eine todte Frucht beherbergte, empfangen hätte. — Weder die Decidua noch der Schleimpfropf im Cervicalcanale würden bei einfacher oder doppelter Gebärmutter einer Ueberfruchtung absolute Hindernisse bereiten. (Von jenem Schleimpfropf als Hinderniss der Befruchtung kann wohl gar keine Rede sein, da er ja auch im nichtschwangeren Zustande vorhanden ist, nur während der Menstruation ausgestossen wird und nach ihr sogleich sich wieder bildet. Auch in der Schwangerschaft wird er durch stärkere Secretion öfters entfernt und dann wieder gebildet. Statt ein Hinderniss für den Durchtritt der Spermatozoiden sein zu können, ist er vielmehr ein sehr passendes und schützendes Medium für dieselben, wie *Tyl. Smith*, den Verf. hätte berücksichtigen können, in seiner „Path. and Treatm. of Leucorrhoea" auseinandergesetzt hat; derselbe vergleicht ihn in dieser Hinsicht mit dem Secrete der Samenbläschen). — Ein absolutes Hinderniss bietet dem Vordringen des Samens in einem geschwängerten einfachen Uterus nur das Ei selbst, sobald es die Höhle des letzteren ausfüllt und die Eileitermündungen verschliesst. Bei den höheren Graden von Verdoppelung dagegen wird von Seite der ungeschwängerten Hälfte einem Vordringen des Samens im ganzen Verlaufe der Schwangerschaft kein Hinderniss bereitet. — Am beweisendsten scheinen für Ueberfruchtung einige zum Theil ganz zuverlässige Beobachtungen zu sprechen, wonach reife Zwillingskinder in weit auseinander liegenden Zeiträumen, bis von mehreren Monaten, geboren wurden. Die auffallendsten derselben lassen sich bequem als Geburten von Zwillingen ansehen, von denen der eine frühreif und vorzeitig, der andere spätreif und übertragen geboren wurde (*Cassan*). Nur zwei ältere Beobachtungen (von *Bisenmann* und *Desgranges*) sind auf diese Art schwieriger zu erklären, aber auch die Annahme einer Ueberfruchtung erklärt sich nicht leicht. Die merkwürdigen Erfahrungen *Siebler's* und *Bischoff's* über die Entwickelung des Rehes können nach *Bergmann's* Vorgange zur Unterstützung der Hypothese (von *Cassan*) beigezogen werden.

In der dritten und letzten Abtheilung: „Von der Ueberwanderung des Eies" bespricht Verf. jenen merkwürdigen Vorgang, den *Bischoff* zuerst bei Säugethieren mit Ut bicornis infra simplex erkannt hat. Es ergiebt sich dem Verf. aus diesen Thatsachen, sowie aus einer von ihm und aus einer Anzahl von Anderen gemachten Beobachtungen: 1) dass sich das menschliche Ei aus dem Ovarium der einen Seite in die entgegengesetzte Hälfte der einfachen Gebärmutterhöhle herüberbewegen kann; 2) dass bei Ut. unicornis mit rudimentärem Nebenhorne zuweilen

ein Ei aus dem Ovarium des entwickelten Horns in das verkümmerte Nebenhorn herüber wandert; 3) dass ausnahmsweise bei normalem Uterus das Ei aus dem Eierstock der einen Seite sogar in den Eileiter der anderen Seite gelangt und hier befruchtet sich entwickelt.

Verf. führt zunächst die in Bezug auf das Ueberwandern bei Säugethieren mit zweihörniger Gebärmutter beobachteten Erscheinungen an und zieht sie zur Erklärung die von *Leuckart* in dieser Hinsicht gemachten Bemerkungen heran. Die Einwürfe, denen diese offen sind, wird Verf. sich wohl selbst gemacht haben; indess kann man sie in Ermangelung eines Besseren immer gelten lassen. Es werden hierauf die Beobachtungen, welche den ersten der obigen Sätze begründen, citirt; ebenso die von *Dreyer* und *Scanzoni*, welche dem zweiten Satze zu Grunde liegen und die schon in dem Kapitel von der einhörnigen Gebärmutter erwähnt sind; und schliesslich erzählt Verf. einen den dritten Satz beweisenden, von ihm selbst beobachteten Fall, einige zweifelhafte Beobachtungen ähnlicher Art und die von *Oldham* gemachte, nach welcher wahrscheinlich das Ei aus dem Ovarium der einen Seite unmittelbar in den mit jenem Eierstock verwachsenen Eileiter der anderen Seite wanderte. Dass das Aeussere eines Eileiters sehr wohl den Eierstock der entgegengesetzten Seite erreichen kann, beweist ein von unserem Verf. nicht erwähntes, zu Cambridge befindliches Präparat, dessen *A. Farre* in *Todd*'s Cyclop. of Anatomy and Physiol. (Supplementband, p. 432) gedenkt; an diesem Präparate umfassen beide Tuben dasselbe Ovarium, an das ihre äusseren Enden durch Adhäsionen befestigt sind. — Da das Verhalten des gelben Körpers bei Schwangerschaft in der doppelten Gebärmutter und ausserhalb derselben für die Entscheidung der Frage von der Wanderung des Eies wichtig ist, so sammelte Verf. eine grosse Anzahl hierher gehöriger Beobachtungen, die zu den Schlüssen führten, dass 1) auch bei Uterinschwangerschaft das Vorkommen eines gelben Körpers Regel, der Mangel die Ausnahme ist; besonders scheint er in den ersten Schwangerschaftsmonaten nicht zu fehlen, 2) dass er in der Regel die schwangere Seite ist, welche ein, seltener zwei ächte C. lutea besitzt; das zuweilen auf jeder Seite sich ein ächtes, ausnahmsweise auf der nicht schwangeren sich eines befindet, 3) dass bis jetzt keine Beobachtung vorzuliegen scheint, welche eine Fortdauer der Ovulation während der Schwangerschaft bei doppeltem Uterus oder ausserhalb der Uterushöhle bewiese. — Schliesslich wenden die Kräfte untersucht, welche die Wanderung des menschlichen Eies bewirken. Für die Einleitung desselben in die Tuba nimmt Verf. nach *O. Becker* als solche die von der Bauchhöhle gegen die Gebärmutterhöhle gerichtete Wimperung der Tuben und ihrer Fransen, sowie den constanten, in der serösen Feuchtigkeit an der Oberfläche des

Eierstocks ebenfalls in jener Richtung vorhandenen Strom an; die Bewegung des Eies im Eileiter und in der Gebärmutter wird dagegen nicht durch Flimmerung, sondern allein durch die Thätigkeit der in jene Organe eingehenden Muskeln bewirkt. Denn wenn nach *Becker* die Flimmerung im Eileiter auch bei Kaninchen während der Schwangerschaft fortdauert, so gilt dies doch wohl nicht für den Menschen; bei diesem, wie beim Hunde in der Brunst, schuppt sich das Epithel der Tuben und des Uterus während der Menstruation ab, kann also nicht zur Bewegung des Eies mitwirken. Unter diesen Umständen kann man aber, wie ich glaube, dem Wimperepithel auch für die Einleitung des Eies in den Eileiter keine Bedeutung beilegen. Da nämlich die Blutung und die ihr vorhergehenden anatomischen Veränderungen der inneren Genitalien wohl nicht gerade nach dem Bersten des Eierstocksfollikels und dem Austritt des Eies erst eintreten, sondern höchst wahrscheinlich schon vorher, wenn der Follikel zum Platzen vorbereitet wird, und da die Abstossung des Epithels im ganzen Bereiche der Tuba vor sich geht, so wird das austretende Ei wohl wenig Flimmern noch zu seiner Weiterbeförderung vorfinden. Um überhaupt über die den Eintritt des Eies in die Tuba bewirkenden Momente Näheres aussagen zu können, müssten wir erst die Art des Austritts jenes aus dem Ovarium, die dabei stattfindenden Vorgänge, sowie die eigenen Bewegungen des Eies selbst genauer kennen — Dinge, von denen wir im Ganzen noch äusserst wenig wissen.

Indem ich hier nochmals die Wichtigkeit der vom Verf. gefundenen Thatsache der Ueberwanderung beim Menschen als Ursache der Tubarschwangerschaft hervorhebe, muss ich bemerken, dass diese Ursache schon von *Tyl. Smith* als für viele solche Fälle und auch für den *Oldham*'schen geltend vermuthet wurde (*Lancet*, 1856, Vol. 1.), und dass *Farre* (l. c.), obgleich er bei Eileiterschwangerschaft „wiederholt" das C. lut. auf der entgegengesetzten Seite beobachtet, sich doch gegen jene Annahme erklärt. Denn er bemerkt, dass, was für die Uterushörner des Hundes und anderer Thiere gelte, nicht auf die Eileiter des Menschen angewandt werden könne, dass überhaupt eine zu grosse Verschiedenheit zwischen dem menschlichen Uterus und dem darmähnlichen jenes Thiers existire, um einen Schluss von letzterem auf jenen zu machen. Um so dankenswerther ist die von unserem Verf. nachgewiesene Thatsache der Ueberwanderung.

Angehängt sind dem Werke zwei weitere Beobachtungen von Eileiterschwangerschaft, von denen die eine durch die an der dicksten Stelle des Fruchtsackes (da wo die Placenta sass) erfolgende Berstung, die andere dadurch von Interesse ist, dass es sich in ihr um ein Abortivei in der Tuba, um eine Tubenmole handelt. Spiegelberg.

VI.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin.

Sitzung vom 8. November 1859.

Herr *Ulrich* zeigt mehrere interessante Präparate von kürzlich im St. Hedwigs-Krankenhause verstorbenen Kranken vor und giebt dazu die bezüglichen Krankengeschichten.

Metrorrhagie in Folge einer krebsigen Degeneration der Portio vaginalis. Stuhlretention anscheinend bedingt durch Druck des vergrösserten Uterus auf den Mastdarm. Kothbrechen. Peritonitis. Tod. Die Section ergiebt Perforation einer erweiterten Tuba in die Bauchhöhle, Carcinom der Portio vaginalis.

Frau *R.*, 48 Jahre alt, will früher stets gesund gewesen sein, ist vor 11 Jahren einmal regelmässig entbunden, stets normal menstruirt, während einer siebenjährigen Ehe ist keine Schwangerschaft erfolgt; im Spätsommer v. J. trat ohne bekannte Veranlassung Metrorrhagie ein, welche fast ohne Unterbrechung bald stärker, bald geringer bis Weihnachten v. J. fortdauerte; von dieser Zeit cessirte die Blutung mehrfach 8 bis 14 Tage lang, und trat dann ein ziemlich reichlicher schleimiger Ausfluss an deren Stelle. Patientin wurde durch den bedeutenden Säfteverlust sehr geschwächt, hatte aber ausser einem Gefühle von Schwere und zeitweisem dumpfem Schmerz im Unterleibe keine Beschwerde und war im Stande, ihre häuslichen Geschäfte zu besorgen. Der Stuhl war meist

retardirt, die Urinexcretion ging normal von Statten; am 29. März trat profuse Diarrhoe gleichzeitig mit heftigen Schmerzen in der Unterbauchgegend auf, welche letztere nach dem alsbaldigen Aufhören der Diarrhoe fortdauerten und stetig an Intensität zunahmen. Am 1. April erfolgte Erbrechen, das Abdomen trieb auf, das Erbrechen wiederholte sich, die erbrochenen Massen wurden übelriechend und es wurden alle Ingesta alsbald nach oben entleert, Stuhl war weder durch Lavements noch durch Laxantia zu erzielen. Am 5. Abends fand die Aufnahme im Krankenhause statt. Die Kranke war in hohem Grade anämisch, die Gesichtsfarbe schmutzig gelb, die Züge collabirt, Extremitäten kühl, Puls klein und sehr frequent, das Abdomen beträchtlich aufgetrieben und gespannt, empfindlich gegen Berührung, der Percussionsschall in der Oberbauchgegend hell tympanitisch, in der Reg. iliac. dextr. und hypogastr. ganz leer, die Bruchpforten frei. Die Portio vaginalis stand tief in der Führungslinie, die verdickten Lippen fühlten sich wie zerfressen an, der äussere Muttermund war weit geöffnet, mit theils lockeren, theils derben langen zottigen Wucherungen ausgefüllt, von denen die letzteren der Wandung fest adhäriren; aus der Scheide fliesst eine mässige Menge blutig jauchigen Schleimes; durch das hintere Scheidengewölbe, sowie bei der Exploratio per anum fühlt man eine breite feste Geschwulst, welche gegen das stark vorstehende Promontorium andrängt und das Lumen des Mastdarms comprimirt. Von Zeit zu Zeit findet Erbrechen statt, wobei alle genossenen Flüssigkeiten, sowie gelbbräunliche, faecalartig riechende Massen entleert wurden. — Ein elastisches Schlundrohr wurde am 1. Morgens mit Mühe einige Zoll weit eingeführt und eine reichliche Menge Wasser eingespritzt; dasselbe floss nach einiger Zeit wieder ab, ohne dass Stuhlgang erfolgte; es wurde ein warmes Bad von halbstündiger Dauer, wiederholte Injectionen reichlicher Mengen warmen Wassers in die Scheide, hydropathische Umschläge auf das Abdomen, innerlich Morphium verordnet.

Am 7. fühlte sich die Kranke erleichtert, das Erbrechen hatte aufgehört, der Leib war weniger gespannt und empfindlich und nach einem abermaligen Bade erfolgte am Abend mehrmals reichlicher dünner Stuhl.

Am 8. finden wiederum mehrere Entleerungen statt, der Leib wird weich, der Puls hebt sich, Bouillon, Wein, Milch wird gut vertragen.

Am 9. trotz hinreichender Stuhlentleerung, erneutes Erbrechen, stärkere Auftreibung des Leibes, schwächerer Puls.

Am 10. kühle Extremitäten, Somnolenz; am Abend erfolgte der Tod.

Die Section der Unterleibshöhle ergab Folgendes: Die stark durch Gas ausgedehnten Darmwindungen sind durch frische Faserstoffausscheidungen verklebt, das Netz ist verdickt, das gleichfalls durch Gas ausgedehnte und mit vielen festen Kothballen gefüllte Coecum und Colon durch ältere Adhäsionen mit den Nachbartheilen verwachsen. Der beträchtlich vergrösserte Uterus füllt mit seinen Adnexis das kleine Becken zum grössten Theile aus und liegt nach hinten fest in der Aushöhlung des Kreuzbeins, das Rectum comprimirend. Die Schleimhaut der Muttermundslippen, wie die des Cervicalcanals ist zerstört, das Gewebe oberflächlich zu einer eiterig käsigen Masse zerfallen, von demselben hängen eine Menge langer zottiger Wucherungen in die Scheide; das vordere Scheidengewölbe ist an einen Ansatz an die vordere Fläche des Cervix uter. durchbrochen und findet hier eine Communication mit einer zwischen hinterer Blasen- und vorderer Uteruswand gelegenen eiterig käsigen Ablagerung statt. Die rechte Tuba ist erweitert, zeigt eine Menge sackartiger Ausbuchtungen, welche mit eiterigem Schleim angefüllt sind und gegen die Mitte hin eine linsengrosse Perforationsöffnung. Das Abdominalende der Tuba schlägt sich nach dem unteren Theile der hinteren Fläche des Uterus und ist hier verwachsen.

Compression des Mastdarms durch eine Reclinatio uteri und ein in der Scheide fest eingezwängtes *Zwanck*'sches Hysterophor, Ileus, Perforation des Rectum.

Frau *K.*, 49 Jahre alt, wurde am 30. April spät Abends angeblich mit einem eingeklemmten Bruch behaftet in das St. Hedwigs-Krankenhaus gebracht. Den sehr ungenauen Mittheilungen zu Folge hatte sie während der letzten zwei Tage alle Erscheinungen einer Darmeinklemmung dargeboten.

Der Puls war klein und sehr frequent, das Gesicht collabirt, die Extremitäten kühl, das Abdomen beträchtlich meteoristisch aufgetrieben. Bei der Untersuchung fand sich zwar am rechten Schenkelringe eine haselnussgrosse Lymphdrüse, aber keine Hernie. Durch Erbrechen wurden faecalartig riechende Massen entleert. Der Tod erfolgte bereits in der Nacht zum 5. Mai.

Die Section ergab allgemeine frische Peritonitis, bedingt durch Erguss von Faecalstoffen in die Bauchhöhle; der Darm war stark durch Gas ausgedehnt, überall wegsam, nirgends eingeklemmt, an der Flexur. sigmoid. und am Rectum einzelne ältere Adhäsionen. Die 2—3‴ im Durchmesser haltende Perforationsstelle befand sich im Rectum unmittelbar oberhalb der Grenze des Peritonäalüberzuges; weiter abwärts war das Rectum durch harte rundliche Kothballen förmlich ausgestopft, so dass der per anum eingeführte Finger nur mit Mühe aufwärts dringen konnte; bei dieser Untersuchung ergab sich, dass die vordere Mastdarmwand durch einen in der Scheide festsitzenden fremden Körper nach rückwärts gedrängt wurde und es war dieser ein *Zwanck*'sches Hysterophor, welches sich stark nach hinten umgelagert hatte und in dieser Stellung ziemlich fest eingeklemmt war. Der etwa 3½″ lange und in seinem Körper verdickte Uterus war retrovertirt und lag gleichfalls ziemlich schwer auf dem Mastdarm. An den Adnexis des Uterus fanden sich einzelne ältere Adhäsionen, als Residuen früherer partieller Peritonitis, im rechten Eierstock zwei geöffnete Follikel, in deren Höhle frisch geronnenes Blut ergossen war, die Gebärmutterhöhle war mit einer gleichmässigen Lage blutigen Schleimes ausgekleidet.

Nach diesem Befunde konnten wir als veranlassende Ursache der Kothretention, des Kotherbrechens und der Perforation des Rectum nur eine Compression des Mastdarms theils durch den reklinirten vergrösserten Uterus, theils durch das in die Scheide eingeklemmte Hysterophor annehmen; die Folgen dieser Compression, welche zwar das Lumen des Mastdarms nicht aufhob, sondern nur erheblich beeinträchtigte, traten in dem vorliegenden Falle vielleicht deshalb in so prägnanter Weise hervor, weil die Thätigkeit das Rectum bereits durch die Residuen früherer partieller Entzündungen geschwächt war.

Metrorrhagia längere Zeit nach der Geburt, anscheinend bedingt durch nicht vollständige Ausstossung der Placenta. Tod nach fünf Monaten; die Section ergiebt geschwürigen Zerfall des Gewebes an der Placentarstelle, Perforation des Uterus.

Frau *L.*, 36 Jahre alt, eine kräftig gebaute, gesunde Frau, wurde am 29. November 1858 normal entbunden; das Wochenbett verlief ohne Störung. Nach Ablauf von acht Tagen stand die Wöchnerin zuerst auf und fühlte sich die nächsten Wochen, während der Wochenfluss in mässigem Grade fortdauerte, durchaus wohl. Am 2. Januar 1859 trat eine profuse Blutung aus den Genitalien ein, die zwar alsbald gemässigt, aber nicht beseitigt wurde, vielmehr fast ohne Unterbrechung bis Ende Februar andauerte. Ein um diese Zeit zu Rathe gezogener Geburtshelfer erkannte die Ursache der Blutung in dem Zurückbleiben eines Stückes der Placenta und nahm am 27. Februar die Entfernung desselben vor; den Angaben zufolge soll ein länglich rundes Stück von $1^1/_2$—2″ Durchmesser entfernt worden sein. Am zweiten folgenden Tage wurde die Operirte im höchsten Grade collabirt ins Krankenhaus gebracht; das Gesicht hatte eine ausgeprägte Wachsfarbe, der Puls klein und sehr frequent, die Respiration beschleunigt, das Sensorium benommen; die Untersuchung ergab ausser mässiger Auftreibung und Schmerzhaftigkeit des Leibes und catarrhalischem Rasseln in den Lungen nichts Abnormes; die Blutung hatte aufgehört; es wurde nur wenig schmutzig röthlicher Schleim entleert und unterblieb eine nähere Exploratio per vaginam. Durch eine sehr sorgfältige Ernährung, Wein und die Anwendung der Tctr. ferr. acetic. gelang es, die Kräfte der Patientin etwas zu heben, und sie erholte sich, nachdem der Appetit wiedergekehrt war, auffallend rasch, die Eingenommenheit des Kopfes schwand, die Gesichtsfarbe wurde besser, der Puls voller und von annähernd normaler Frequenz. Am 21. März trat jedoch eine abermalige Blutung ein, die nunmehr angestellte Untersuchung per vaginam ergab den Uterus mässig vergrössert, den Fundus hinter der Schambeinverbindung fühlbar, die Port. vaginal. uteri verdickt, weich, in dem geöffneten Muttermund hängt ein zapfenartiger schwammiger Körper, der sich in den Cervicalcanal, aber nicht bis an seine Basis verfolgen lässt; einige herausbeförderte

Partikelchen weisen sich als eine schwarzbraune, zähfaserige Masse aus und sehen veralteten Placentarresten ähnlich. Durch Einspritzungen von verdünntem Liq. ferr. sesquichlorat., Einlegen eines damit angefeuchteten Tampons gelang es am 22., die Blutung zu sistiren, in der Nacht zum 23. erfolgte nochmals ein bedeutender Blutausfluss, dann aber hörte derselbe ganz auf und der Muttermund war bei der Untersuchung am 23. geschlossen. Einige Tage nachher traten wiederholt sehr heftige Schüttelfröste auf, welche auf den Kräftezustand einen sehr nachtheiligen Einfluss hatten. Nach abermaligem mehrtägigem Besserbefinden erfolgte Anfang April von neuem eine heftige Blutung, die Schüttelfröste kehrten wieder, der nach Stillung der Blutung zurückbleibende Ausfluss wurde übelriechend, jauchig, die Kranke collabirte mehr und mehr, es traten die Zeichen einer pneumonischen Infiltration der Lungen auf; der Tod erfolgte erst am 13. Mai, $5\frac{1}{2}$ Monate nach der Entbindung.

Bei der Section fanden sich in beiden Lungen eine grosse Anzahl haselnuss- bis taubeneigrosser, theils derber, bräunlichrother, theils erweichter Infarkte, in deren Umgebung das Lungenparenchym hier und da zerstört war; der untere Lappen der linken Lunge war verdichtet, luftleer, mit gelbbräunlicher Jauche einfiltrirt; das Herz schlaff, die Klappen normal, die Leber von normaler Grösse und Consistenz, gelbbräunlich gefärbt, verhältnissmässig blutreich, die Milz vergrössert, weich, auf dem Durchschnitt grauröthlich, in der Peritonäalhöhle eine mässige Quantität röthlichen Serums; der Uterus 4 Zoll lang, der nach vorn vertirte Fundus mit der hinteren Blasenwand verklebt; nach Lösung der Adhäsionen zeigen sich in demselben zwei erbsengrosse Perforationsöffnungen; in der Uterinhöhle findet sich etwas röthlichbrauner, übelriechender Schleim: an der inneren Wand des Fundus nahe der Mündung der linken Tuba zeigt sich eine tief ausgehöhlte und zerfressene Geschwürsfläche, $1\frac{1}{4}$ Zoll im Durchmesser haltend; auf dem Grunde dieses Geschwürs finden sich die genannten Perforationsöffnungen; das Gewebe in der nächsten Umgebung desselben ist zerfallen und erweicht, in den Gefässen lassen sich mehrfach kleine Thromben nachweisen; die Adnexa des Uterus bieten ausser leichten Adhäsionen nichts Abnormes dar.

Fibröser Polyp der Gebärmutter; Excision desselben, Peritonitis, Tod. Die Section ergiebt Perforation eines Hydrops tubae.

Frau *S.*, 55 Jahre alt, seit 7 Jahren Wittwe, vor 18 Jahren zuletzt entbunden, bis zum 48. Jahre regelmässig menstruirt, hat in früherer Zeit an keinerlei Beschwerden von Seiten der Geschlechtsorgane gelitten. Vor $1\frac{1}{2}$ Jahren trat ohne bekannte Veranlassung eine ziemlich bedeutende Metrorrhagie auf, welche 3—4 Wochen andauerte und sich später mehrmals in geringerem Grade wiederholte; die Kranke empfand während dieser Zeit ein Gefühl von Schwere und Druck im Kreuz und hatte andauernd einen geringen schleimigen Ausfluss. Anfang April 1858 erlitt sie einen Fall von einer Leiter, wobei eine Geschwulst vor die äusseren Geschlechtstheile trat, deren Oberfläche eine blutig schleimige Flüssigkeit ausgeschieden haben soll. Nach der Aufnahme im St. Hedwigs-Krankenhause fand sich bei der Untersuchung ein gänseeigrosser oberflächlicher gangränescirter Tumor in der Schamspalte, der alle Charaktere eines fibrösen Polypen zeigt; die unten dick rundliche Geschwulst läuft nach oben birnförmig zu und sitzt mit einem kleinfingerdicken Stiele rechterseits an der Innenwand der Gebärmutterhöhle, unmittelbar an der Grenze des Cervicalcanales fest; die rechte Muttermundslippe, verlängert und verdünnt, ist mit der Oberfläche der Geschwulst leicht verklebt. Bei der Untersuchung der Unterbauchgegend wurde ausser dem etwas vergrösserten Uterus nichts Abnormes aufgefunden; Patientin äusserte keine Empfindlichkeit gegen Druck. Durch Zug an der Geschwulst und Herabdrängen des Uterus konnte die Insertionsstelle leicht sichtbar gemacht werden; es wurde eine Nadel mit zwei Fäden durch den Stiel geführt, doppelt unterbunden und alsdann die Abtrennung mit dem Messer vorgenommen; eine Reaction trat nicht ein; am dritten Tage fielen die Fäden ab, worauf der Boden des Polypen leicht mit Liq. hydrarg. nitric. geätzt wurde. Bis zum 25. war das Allgemeinbefinden in jeder Beziehung gut, nur der Stuhl war zurückgehalten, weshalb ein Esslöffel Ol. Ricin. gegeben wurde. Am 20. erfolgten profuse wässerige Ausleerungen, der Leib trieb auf, wurde schmerzhaft gegen Druck. Am 27. dauerten die Entleerungen fort, Zunahme

der Auftreibung, frequenter kleiner Puls; am 28. kein Stuhl, wiederholtes Erbrechen, bei der Exploratio per anum wird der breit vorliegende Fundus uteri und seitlich eine diffuse Resistenz gefühlt. Am 29. wiederholtes Erbrechen, verschwindender Puls, kühle Extremitäten; am Abend erfolgte der Tod.

Sectionsbefund. Die Darmwindungen durch Gas ausgedehnt, stark injicirt, in der Peritonäalhöhle eine grosse Menge jauchig eiteriger mit Faserstoffflocken gemischter Flüssigkeit; eine der letzten Dünndarmwindungen steigt an der rechten Seite des Promontorii in das kleine Becken hinab und ist mit dem hinteren Seitenrande des Uterus und Ligament. uter. latum dextr. fest verwachsen, wodurch eine spitzwinklige Knickung des Darmes bewirkt wird; unterhalb der letzteren ist der Darm collabirt. Der Uteruskörper ist etwas vergrössert, die Wandungen desselben verdickt, zwischen den ihn umgebenden Peritonäalfalten finden sich viele ältere und frische Adhäsionen; die Insertionsstelle des excidirten Polypen ist unmittelbar jenseits des Orificium uteri intern. als ein einige Linien im Durchmesser haltender rothbräunlicher Fleck, an dem die Schleimhaut fehlt, sichtbar; in die Uterussubstanz sind einige kleine interstitielle Polypen eingebettet. Die linke Tuba ist gegen 5 Zoll lang, beträchtlich erweitert und mit vielen sackartigen Ausbuchtungen versehen; das Abdominalende derselben, an dem die Fimbrien nicht mehr zu erkennen sind, ist scheinbar an der hinteren Fläche des Uterus, etwa in der Höhe des Muttermundes, durch festes Bindegewebe verwachsen; aufgeschnitten zeigt sie eine Anzahl fächerartiger untereinander communicirender Höhlen, welche mit jauchig eiteriger Flüssigkeit gefüllt sind; am Abdominalende erweitert sich die Tuba zu einem stark hühnereigrossen, zwischen den Blättern des Ligam. uter. latum gelegenen Sacke mit glatten inneren Wandungen, in dessen hinteren Wand Reste des atrophirten Eierstocks liegen; diese zeigt eine linsengrosse Perforationsöffnung, durch welche die Höhle der Tuba mit dem Peritonäalsack communicirt, es hatte also anscheinend eine Verwachsung des freien Endes der linken Tuba mit einer Eierstockskyste stattgefunden, diese war mit der Höhle der Tuba in Ver-

bindung getreten und schliesslich eine Perforation des gemeinschaftlichan Sackes in die Bauchhöhle erfolgt.

Fibröser Polyp des Uterus; subperitonäale Uterusfibroide, Hydrops beider Tuben, Perforation derselben in die Bauchhöhle, Peritonitis, Tod.

Frau *S.*, 41 Jahre alt, Mutter von fünf Kindern, von denen das jüngste drei Jahre alt ist, war früher stets gesund und regelmässig menstruirt; seit einem Jahre litt sie an profusen Metrorrhagien, als deren Ursache erst vor Kurzem ein fibröser Gebärmutterpolyp erkannt war; in den letzten Wochen hatte wiederholt eine Retentio urinae stattgefunden, so dass die Entleerung durch den Katheter vorgenommen werden musste; auch waren wiederholt schmerzhafte Empfindungen in der Unterbauchgegend aufgetreten. Bei der Aufnahme im Krankenhause war die Kranke im höchsten Grade anämisch, der Puls klein und frequent, die Unterbauchgegend etwas aufgetrieben, schmerzhaft gegen Druck; hinter der Symphys. pubis fühlte man nicht deutlich abgegrenzt eine feste höckerige Geschwulst, anscheinend durch den vergrösserten Fundus uteri gebildet; die Seitengegenden waren abnorm resistent, gaben einen leer tympanitischen Percussionsschall. In der Scheide fühlte man das untere rundliche Ende eines grossen fibrösen Polypen, welcher von den stark ausgedehnten und verdünnten Muttermundslippen umschlossen, mit dem dickkolbigen oberen Ende in die Gebärmutterhöhle reichte; der Insertionspunkt desselben konnte wegen der Unmöglichkeit, den Uterus nach abwärts zu drängen, mit dem Finger nicht gefühlt werden. Von einer Operation wurde wegen der vorhandenen Complicationen Abstand genommen. Nach einigen Tagen traten die Erscheinungen einer acuten Peritonitis auf, Schmerzhaftigkeit und Auftreibung des Abdomen, Erbrechen, wässerige Stühle etc. Am neunten Tage nach der Aufnahme erfolgte der Tod.

Bei der Section fand sich eiteriges Exsudat in der Bauchhöhle, Verklebung der Darmwindungen etc. Der Uterus war beträchtlich vergrössert, besonders der Cervix $5^1/_2$ Zoll lang, die Wandungen des letzteren verdünnt; an der vorderen Wand des Gebärmutterkörpers nach links hin ein hühnereigrosses

Fibroid mit ungleichmässiger Oberfläche, mehrere kleinere waren in das Gewebe der vorderen Uteruswand eingebettet; an der inneren Fläche der hinteren Wand sass mit einer etwa $1^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltenden Basis ein fibröser Polyp von Gänseeigrösse auf, dessen unterster Theil durch den Muttermund hindurchgetreten war. Die Tuben hingen als zwei 5 Zoll lange dicke Schläuche an dem Seitenrande des Uterus herab; die Fimbrien waren untereinander verwachsen, das untere Ende, in gleicher Höhe mit dem Muttermunde liegend, sackförmig ausgebuchtet, die rechte Tuba ihrer ganzen Länge nach durch straffe Bindegewebsädhäsionen mit dem Seitenrande und der hinteren Fläche des Uterus verbunden, das linke Ligam. uter. latum nur durch einzelne Adhäsionen verkürzt; beide Tuben stellten einen einfachen Sack mit glatter innerer Wandung dar, waren mit eiterigem Schleim gefüllt und die eine gegen das Uterinende, die andere gegen die Mitte hin perforirt. Von den Eierstöcken lag der linke frei im breiten Mutterbande, der rechte atrophirt in die Bindegewebsadhäsionen eingebettet.

Sitzung vom 22. November 1859.

Herr *Brandt* berichtet über zwei Fälle von Inversio uteri.

Im Jahre 1857 wurde ich eiligst nach der Kastanienallee zu der Frau eines Fleischermeisters berufen, welche nach der Entbindung von ihrem dritten Kinde plötzlich eine so heftige Blutung bekommen habe, dass man fürchte, sie werde schon vor meiner Ankunft gestorben sein. Ich fand die Wöchnerin leichenblass, kalt im Gesicht und den Extremitäten, ausser Stande zu reden, fast pulslos in einer Blutlache schwimmend. Die Frau, welche bei der Entbindung Beistand geleistet hatte, versicherte, Alles zur Blutstillung unternommen und zuletzt, jedoch ohne Erfolg die Tamponade versucht zu haben. Nachdem ich der Kranken, um das schwindende Leben zurückzuhalten, das einzig vorhandene Belebungsmittel, einen Löffel Branntwein eingeflösst hatte, ging ich an die Untersuchung.

Die Ursache der Blutung und die bedenklichen Zufälle derselben wurden mir schnell klar, als ich, während ich mit rechter Hand beschäftigt war, die Lappen, die einen Tampon vorstellen sollten, aus der Scheide zu entfernen, mit der linken auf den Leib fasste; dieser war flach und leer, von der kugelförmigen Geschwulst, die der Uterus nach der Entbindung zu bilden pflegt, keine Spur, dagegen in der Tiefe unter der Medianlinie ein resistenter flacher Körper mit einer trichterförmigen Einsenkung. — Nach Entfernung sämmtlicher fremder Körper aus der Scheide konnte ich die runde, zottig und uneben sich anfühlende Geschwulst in der Scheide mit der ganzen Hand umgehen und mich überzeugen, dass der erste Eindruck ein richtiger war und die Ursache der fast tödtlichen Blutung eine Inversio uteri completa sei. — Die Reposition machte ich sofort und ohne Mühe, indem ich die Finger der linken Hand von den Bauchdecken aus auf das Collum uteri gespreizt auflegte und mit der rechten auf den Fundus uteri einen Druck nach oben ausübte. — Der Uterus schnellte gewissermaassen, als erst eine tiefere Impression des Fundus stattgefunden, durch die Enge in seine normale Gestalt und die Blutung sistirte sofort. — Die Nachbehandlung bestand in Darreichung kräftiger Nahrungsmittel in kleinen aber häufig wiederholten Portionen und der Darreichung von Secale cornut. mit Ferrum. Das Wochenbett verlief dabei durchaus günstig und die Wöchnerin verliess am neunten Tage das Bett, freilich noch schwach und anämisch, aber im Uebrigen gesund. Die Lactation war normal.

Der zweite Fall war weniger günstig in Bezug auf seinen Ausgang.

Am 20. September wurde ich zu der Frau eines Schlossers beschieden, die am 18. Morgens $^1/_2$10 Uhr von zwei Hebammen entbunden worden war. — Die Patientin war eine bis dahin, mit Ausnahmen von Catarrhen im Frühjahr, durchaus gesunde, sehr kräftige und wohlgenährte Person, 30 Jahre alt und zum ersten Male geschwängert. Wehen waren seit Sonnabend Abend stärker, nicht zu häufig und kräftig gewesen, nichtsdestoweniger war eine so grosse Mattigkeit und Schlaffheit eingetreten, dass die Hebamme sich veranlasst gesehen hatte, kräftige Bouillon, Eier u. s. w. zu reichen. — Ueber den

Hergang bei Beendigung der Entbindung und Entfernung der Nachgeburt, die $1^1/_2$ Stunde später erfolgte, habe ich nichts in Erfahrung bringen können, da die Patientin wie ihre Mutter in einem vollständig unzurechnungsfähigen Zustande sich während der Zeit befanden. Nur sollen grosse Mengen Blut abgegangen und nach Ankunft der zweiten Hebamme durch diese verschiedene grosse Coagula aus der Scheide entfernt worden sein. — Es sind danach Einspritzungen gemacht und die äusserst heftigen Schmerzen, das Einzige, was der Wöchnerin im Gedächtniss geblieben, auf Nachwehen geschoben worden. Da diese nach 48 Stunden nicht nachgelassen, wurde ich zugezogen und fand eine vollständig anämische Person mit einem Puls von circa 140 Schlägen und so schwach vor, dass sie ausser Stande war, über ihren Zustand weitere Aussagen zu machen. Ein Griff auf den weichen und schlaffen Unterleib erinnerte mich sofort durch das Fehlen des Uterus an den erst erzählten Fall. Beim Eingehen in die Scheide stiess ich sofort auf den das ganze Becken ausfüllenden Uterus, der bei der Berührung schmerzhaft, mässig fest, mit unebener Oberfläche, sich nicht vollständig umspannen liess. Die durch die Bauchdecken deutlich fühlbare Einstülpungsstelle war so eng, dass ich kaum mit einem Finger eingehen konnte. Ich hielt es für das Gerathenste, da die Kranke übermässig geschwächt, der Uterus nach der 48stündigen Einklemmung möglicherweise in seiner Structur schon verändert, brüchig und zerreissbar war, die Reposition nicht ohne ein anderes ärztliches Gutachten zu versuchen. — Der Herr Prof. *Martin* hatte die Güte, meiner Aufforderung um Beistand sofort zu willfahren. Nachmittags 3 Uhr wurde die Patientin, nachdem Herr Prof. *Martin* meine Diagnose auf Inversio uteri completa anerkannt hatte, nach vorheriger Katherisation, in die Seitenlage gebracht und durch Chloroform in Narkose versetzt. Die Reposition gelang ohne weiteren Blutverlust, der Uterus contrahirte sich gut und die Kranke fühlte sich von ihren heftigen Schmerzen befreit. Um die Contraction und dadurch die Retention zu befördern, erhielt die Kranke einige Secale-Pulver. Ausserdem wurden Einspritzungen von Leinsamenthee in den Uterus verordnet. Am 21. war die Gebärmutter normal zusammengezogen, der Urin musste mit dem Katheter wie auch während der nächsten Tage

entleert werden, der Ausfluss war übelriechend. Die Kranke bot das Bild einer Typhösen dar. Puls klein und über 120 Schläge Die Haut heiss und trocken, Zunge dunkelbraun und trocken, Sensorium nicht frei. — Diese letzten Erscheinungen verschwanden allmälig, dagegen stellte sich am 24. Abends ein heftiger Schüttelfrost ein, zugleich klagte die Kranke über Schmerzhaftigkeit in der linken Schulter. Die Kräfte sanken immermehr. Die Frostanfälle wiederholten sich des Tages zum öfteren und wechselten mit brennender Hitze, Delirien oder vollständiger Bewusstlosigkeit. — Die Behandlung bestand in täglich mehrmals wiederholten Einspritzungen, Darreichung von Chinin und Ferrum in verschiedenen Formen, und trotz des Widerwillens der Kranken abwechselnd Wein, Bier, Bouillon, rohem Fleisch u. s. w. — Von Anfang des October an zeigte sich Oedem, zuerst der Füsse, das bald den ganzen Körper einnahm, verbunden mit bedeutendem Ascites. Die Schmerzhaftigkeit der Schulter hatte zugenommen und trotz des Oedems konnte man eine undeutliche Fluctuation fühlen. In der Weise hatte sich gleichfalls eine Entzündung gebildet und eine geringe Quantität Eiter wurde aus einer kleinen Oeffnung nahe an der grossen Schamlippe entleert. Der Rücken war mit gangränescirenden Geschwüren bedeckt. Zu allem Diesen gesellte sich Husten mit zuweilen blutigen Sputis. — An eine genaue Untersuchung war bei dem hülflosen Zustande der Patientin nicht weiter zu denken. Ich erwartete stündlich den Tod der fast stets schlaflosen Patientin, als sich plötzlich spontan eine heftige Diarrhoe einstellte und, was die Diuretica nicht hatten bewirken können, ein sichtbares Schwinden des Ascites und der Oedeme zur Folge hatte. Ich fasste neue Hoffnung für die Erhaltung der Kranken, machte eine Incision in die deutlich fluctuirende Geschwulst dicht unter dem Acromium und entleerte einige Tassenköpfe höchst fötiden Eiters. Nach angelegter Gegenöffnung liess ich täglich Einspritzungen, ebenso eine in einen einige Tage später am Oberschenkel geöffneten Abscess machen. Von jetzt ab besserte sich das Befinden der Kranken. Der Decubitus heilte mit den Abscessen gleichzeitig, das Oedem verschwand gänzlich, so dass ich die gerechtfertigsten Hoffnungen auf Wiederherstellung fasste, als seit dem zweiten Drittel dieses Monats sich wieder

heftigerer Husten mit vermehrtem Auswurf, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit und grosse Gemüthsdepression einstellte. Die schon wiederkehrenden Kräfte sinken von Neuem, es stellt sich wiederum Oedem ein, der Puls ist matt, circa 100 Schläge. Percussionston vielfach gedämpft, unbestimmtes Athmen und Blasegeräusch im Herzen, so dass ein ungünstiger Ausgang noch immer zu erwarten steht.

Herr *B.* knüpft an die Mittheilung dieser Fälle die Frage, auf welche Weise wohl die Inversion entstanden sei. Auf genaue Nachfrage habe er in beiden Fällen allerdings feststellen können, dass die Hebammen ein Interesse an der schnellen Beendigung der Entbindung gehabt hatten, doch wolle er daraus noch keinen Vorwurf gegen sie begründen.

Herr *Martin* hat zwei Fälle beobachtet. Im ersten liess sich ziemlich sicher feststellen, dass die Hebamme am Nabelstrange gezogen. Da er bald nach der Entbindung hinzu kam, so gelang die Reposition leicht und zwar mit der noch adhärirenden Placenta, die dann im Uterus gelöst wurde. Im zweiten liess sich die bedingende Ursache nicht mehr feststellen, da er einen veralteten Fall betraf, der zu einem Zweifel der Diagnose Anlass gegeben hatte, denn die Gebärmutter war nicht vollständig invertirt und bot ganz das Ansehen eines Polypen dar. Herr *Martin* sicherte die Diagnose erstens durch Abschätzung der Länge des Uterus zwischen den beiden untersuchenden Händen bei gleichzeitiger innerer und äusserer Untersuchung, und zweitens durch Einführung der Sonde, die rings um den prolabirten Theil herumgeführt werden konnte, an keiner Stelle aber tiefer als 1 Zoll in die Gebärmutter eindrang. Da die Operation verweigert wurde, so beschränkte sich die Behandlung auf Darreichung innerer Adstringentien und Anwendung zusammenziehender Bäder.

Herr *Mayer* verwies auf die beiden früher (Verhandl., Bd. I., pag. 101) von ihm mitgetheilten Fälle, wo er bei der Entbindung zugegen gewesen, und da er grundsätzlich das Nachgeburtsgeschäft in der Regel der Natur überlässt, bestimmt versichern kann, dass die Inversionen ohne äusseren Insult zu Stande gekommen sind. Er spricht sich, wie damals

schon, dahin aus, dass wohl eine zu kurze Nabelschnur Grund der Umstülpung gewesen sei. Ein dritter, von einer erfahrenen und verständigen Hebamme beobachteter Fall, zu dem er ebenfalls hinzugezogen wurde, soll nach Aussage derselben ebenfalls spontan entstanden sein.

Was die Diagnose inveterirter Fälle betrifft, so füge er noch ein diagnostisches Hülfsmittel hinzu, welches ihn nie im Stiche gelassen habe, nämlich die Prüfung der Empfindlichkeit der fraglichen Geschwulst. Ein Polyp sei vollständig unempfindlich, ein invertirter Gebärmuttergrund aber habe ein deutliches Gefühl davon, wenn man mit dem Nagel des untersuchenden Fingers die Oberfläche desselben kratze, so dass die Patienten sich sogar des Wortes „kratzen" bedienten, um die mit ihnen vorgenommene Manipulation zu bezeichnen. Uebrigens gestehe er, dass die Diagnose in einzelnen Fällen sehr schwierig sei, und er erinnere sich sehr deutlich einen sehr renommirten Collegen noch im entscheidenden Momente abgehalten zu haben, als er eine Schlinge um den invertirten Fundus uteri gelegt hatte.

Herr *Kauffmann* erinnerte an eine vor ungefähr zehn Jahren von Herrn *Mayer* unter seiner (*Kauffmann*'s) Assistenz vollzogene Reposition, die bei einer Frau nöthig wurde, welche bereits $1^1/_2$ Tag entbunden war und bei der das Uebel, sowohl von der Hebamme als von einem hinzugezogenen Arzte, vollständig unerkannt geblieben war. Ueber die Anamnese wusste er nichts Genaues mehr mitzutheilen, theilte indess mit, dass die Reposition der vollständig invertirten Gebärmutter durch den auf einen halben Zoll zusammengezogenen Muttermund nach $^3/_4$ stündiger Anstrengung dennoch gelang; freilich ohne die Frau zu retten, da sie an einer brandigen Metritis zu Grunde ging. Er leitete hiermit die Frage ein, bis zu welchem Zeitpunkte eine Operation gerechtfertigt erscheine und ob man, wenn keine Blutung mehr vorhanden sei, lieber den Uterus in seiner abnormen Lage lassen oder die eingreifende Operation doch vornehmen solle.

Ueberwiegend sprach sich die Meinung aus, immer die Reposition zu versuchen. Ein invertirter Uterus, abgesehen von der Unfruchtbarkeit, die er bedinge, sei auch ein solcher

Heerd verschiedener Leiden, die selbst lebensgefährlich werden könnten, dass ein Versuch der Reposition jederzeit gerechtfertigt sei, da nicht jeder Operation ein so übler Ausgang folge. Jedenfalls sprächen die Fälle von spontaner Reposition, die sogar noch sechs Monate nach der Niederkunft beobachtet sei, sehr zu Gunsten derartiger Versuche.

Der Secretär legt eine Broschüre von Dr. *Neugebauer* über das von ihm erfundene Speculum vaginae vor, welches bereits vor einiger Zeit der Gesellschaft durch Herrn *Mayer* vorgezeigt worden war. Auf die Anfrage, ob es sich in der Praxis bewährt habe, sprach sich namentlich Herr *Mayer* nicht zu Gunsten desselben aus, da er die gerühmte Schmerzlosigkeit der Application nicht bestätigen könne, und da dasselbe namentlich durch den Uebelstand, dass es die Anwendung der Caustica nicht vertrüge, für seine Praxis fast überflüssig sei.

Herr *Kauffmann* berichtet über vier Fälle von intrauterinen Injectionen, die Dr. *Nöggerath* in seinen „Contributions of midwifery" mitgetheilt hat. Von allen vier Fällen, die er anführt, lief nur der erste, der mit Tinct. Jodi behandelt wurde, ohne Störung des Allgemeinbefindens ab, so dass die Operation mehrmals und zwar mit vollständiger Heilung der sie bedingenden Metrorrhagie wiederholt wurde. In den drei übrigen Fällen, die theils Liq. ferr. sesquichlor, theils starke Lösungen von Arg. nitr. betrafen, traten so heftige Schmerzen und Entzündungserscheinungen auf, dass das Leben der Kranken gefährdet war und in einem Falle sogar der Tod eintrat. Herr *Nöggerath* kommt daher zu dem Schlusse, sich im Allgemeinen denen anzuschliessen, die den Gebrauch der intrauterinen Injectionen vollständig verwerfen und zwar bei allen solchen Leiden, die das Leben der Kranken nicht direct gefährden. Sollte Letzteres aber der Fall sein und zu einem eingreifenden Verfahren auffordern, so wählt er zuerst die Tr. Jodi, die er als das am wenigsten beleidigende Irritans kennen gelernt. Wenn indess kräftigere Caustica nöthig werden sollten, so räth er die Empfindlichkeit des Uterus erst durch schwächere Lösungen zu erproben,

ehe man concentrirtere in Gebrauch zöge. Die Gefährlichkeit intrauteriner Injectionen wurde fast von allen Seiten anerkannt.

Herr *Martin* verwies auf die *Stolz*'chen Fälle, die im Wesentlichen dasselbe, wie die ebenerwähnten, besagen. Er selbst habe bisher nur einfaches Wasser zu intrauterinen Injectionen angewendet, indess auch dadurch in einzelnen Fällen heftige Koliken hervorgerufen, während in anderen die Operation ohne jede Reaction verlief. Behufs der Cauterisation bediene er sich eines Porte caustique mit eingeschmolzenem Höllenstein; führe dies indess nicht über den inneren Muttermund hinauf, so dass er von dem Gebrauch desselben keine nachtheiligen Folgen erfahren habe.

Herr *Carl Mayer* spricht sowohl gegen diese Aetzungen der Höhle mit Höllenstein in Substanz als auch gegen intrauterine Injectionen, während Herr *August Mayer* kürzlich bei einem prolabirten Uterus eine Lösung von Jodkalium mit Jodtinctur ohne irgend eine Reaction wiederholt mit einer Pipette in die Höhle desselben eingeblasen hat.

Auch Herr *Riedel* hat schwache Höllensteinlösungen öfters gegen chronischen Schleimfluss in die Gebärmutter gespritzt, ohne beunruhigende Symptome danach zu beobachten, so dass in der That ein Unterschied in den verschiedenen Causticis zu bestehen und namentlich das Jod als das mildeste Mittel noch am ersten Empfehlung zu verdienen scheint.

Schliesslich tadelt Herr *Biefel* den Gebrauch des Liquor ferri sesquichlorati zu Einspritzungen als irrationell, da die blutungstillende Kraft desselben auf der Bildung von Coagulis beruhe, die durch Einspritzungen von ihrer Ursprungsstätte losgerissen den Zweck der Tamponade gänzlich verfehlten. Wo dies Mittel in Gebrauch gezogen werden solle, müsse man einen Tampon damit befeuchten und gegen die blutende Fläche fest andrücken; jede andere Art der Application sei unlogisch und verfehle auch vollständig den beabsichtigten Zweck.

VII.

Beobachtungen und Bemerkungen über die geburtshülfliche Bedeutung des Lumbaltheiles der Wirbelsäule.

Von

Dr. Friedrich Heinrich Georg Birnbaum,
Director der Hebammen-Lehranstalt in Trier.

Ein eigenthümlicher Zufall führte mir in kurzer Aufeinanderfolge zwei Beobachtungen vor, welche auf ein bedeutendes Geburtshinderniss von Seiten des Lendenantheiles der Wirbelsäule bei sonst nur geringer Regelwidrigkeit des Beckens selbst hinwiesen, und mir einzelne Punkte zur Begründung der Diagnose ergaben, auf welche bisher die Aufmerksamkeit der Beobachter zu wenig hingerichtet war. Den einen der hierher gehörigen Fälle habe ich zu kurzer Andeutung in der 33. Naturforscherversammlung in Bonn benutzt, der andere kam mir im darauf folgenden Frühjahre vor und will ich, bevor ich die sich daraus ergebenden Bemerkungen weiter ausführe, die beiden Fälle in kurzen Andeutungen gegeneinander überstellen.

I. Lordotische Verkrümmung der Lendenwirbelpartie.

Gesichtslage. Entbindung durch Kephalotripsie.

Am 3. August 1857 trat die betreffende Person mit Wehen in die Entbindungsanstalt ein. Es war eine kaum 4 Fuss hohe Erstgebärende, mit besonders im Oberkörper stark bemerklicher Verkürzung bei übrigens geraden, nur ungewöhnlich langen Gliedmaassen. Der Gang war ungleich, schwankend, wie wenn der bei übrigens festem, sicherem Auftreten immer in schaukelnder Bewegung begriffene Oberkörper im Kreuze zu lose eingefügt wäre. Die Beckenneigung war sehr stark und die Hüften ragten ungewöhnlich stark nach hinten vor, so dass das ganze Becken durch die tiefe Haltung seiner vorderen Wand wie nach vorn herübergesunken erschien.

Es erklärte sich so auch das eigenthümliche Schaukeln des Oberkörpers beim Gehen, welches wohl von dem gewöhn-

lichen breiten Watschelgange rhachitischer Personen unterschieden war.

Dicht über dem Kreuzbeine war die Wirbelsäule in einem Bogen von beiläufig 2 Zoll Spannweite, $^3/_4$ Zoll Tiefe eingedrückt, und stellte so eine beträchtliche, in die Länge hinaufsteigende fast spaltartige Vertiefung dar, welche sich durch das starke Vortreten des hinteren Hüftumfanges und die Spannung der unteren Rückenmuskeln noch stärker ausprägte. Die Compensation dieser starken Verbiegung der Lendenwirbel lag nach unten in der starken Rücklagerung des Kreuzbeines, nach oben in einer vom zweiten Lendenwirbel an sich bis zur Mitte der Brustwirbel erstreckenden geringen Kyphose; — das Kreuzbein war dabei etwas nach links hin abgewichen, und der linke Hüftumfang stand etwas stärker nach hinten und oben vor, als der rechte, so dass auch der linke Trochanter etwas mehr nach hinten zurückgewichen erschien, und die rechte Hüfte mit Trochanter etwas mehr flach abfiel. Die Lendenwirbel erschienen demgemäss bei ihrer knieförmigen Abbiegung etwas mehr nach rechts hinübergesunken.

Die Messungen ergaben folgende Resultate:

Abstand der Spin. ant. super. von einander 10″.

„ der Kreuzbeinhöhe kurz vor der Lendeneinbiegung von der Schoossfuge 6″ 6‴.

„ der Tiefe der Lendeneinbiegung (Proc. spin. vert. lumb. III.) von der Schoossfuge 7″, normal $8^1/_2$—9″.

„ des am oberen Ende der Einbiegung vortretenden Stachelfortsatzes des zweiten Lendenwirbels von der Schoossfuge 9″, normal $9^1/_2$—10″.

„ der Spina anterior superior vom Boden rechts 27″ 3‴, links 27″

„ der Trochanteren vom Boden rechts 30″ 6‴, links 31″.

„ der Trochanteren von der Spin. ant. super. rechts 4″, links 5″.

„ der Tiefe der Lendeneinbiegung von Spin. anter. super. rechts 6″ 6‴, links 7″.

„ der Spinae anter. sup. vom Processus xiphoideus sterni rechts 10″, links 10″ 6‴.

Die Person gab an, dass man sie in zartester Kindheit habe hintenüber schnappen lassen und sie dadurch an langwierigem und schmerzhaftem Rückenleiden mit unvollkommener Lähmung erkrankt sei, so dass sie erst spät mit Hülfe eines Corsets habe gehen lernen. Sonst sei sie immer wohl gewesen und ganz regelmässig menstruirt worden. Ob nun aber ein geringer Grad von Spina bifida lumbalis, ob jene äussere Ursache allein, ob ein später zutretender Rhachitismus oder solcher allein gewirkt habe, muss bei den dürftigen in ihrem Gedächtnisse haftenden Notizen dahingestellt bleiben.

Die innere Untersuchung liess keine wesentliche Veränderung des Beckencanales selbst erkennen, indem der Vorberg nur mit äusserster Mühe so eben erreicht werden konnte.

Der stark überhängende Uterus war breit und sehr gross mit sackförmiger Ausbiegung vor den Schambeinen. Hoch über der vorderen Wand des Beckens balancirte der Kopf des Kindes. Der Mutterhals war hoch nach hinten hinaufgezogen, noch über $^1/_2$ Zoll lang. Die Nacht zum 4. August wurde mit mässigen Vorbereitungswehen in der rechten Seitenlage verbracht.

Im Laufe des 4. August steigerten sich die Wehen ganz allmälig bis zu äusserst heftigem Drang mit gegen Abend vortretender besonderer Schmerzhaftigkeit über den Schambeinen, welche sich jedoch auf Chloroformauftröpflung und Vinum stib. mit Opium verlor. Um Mitternacht ging unter heftiger aber freier Wehenthätigkeit das Wasser ab. Der Kopf trat im Querstande mit nach rechts gekehrter kleiner Fontanelle voll auf das Becken. Der weiche Muttermund war etwa 1 Zoll breit geöffnet.

Am Morgen des 5. August entwickelten sich die regelmässig sich steigernden Wehen zu einer ganz ungewöhnlichen Energie, wobei der Kopf mit heftigem Drange von links her tief in das Becken hinabrückte. Die Kreissende kam durch den heftigen Trieb mit Einklemmung, Spannung und Anschwellung des Muttermundes in immer steigende Aufregung, welche gegen 10 Uhr durch ein allgemeines Bad gemildert wurde. Der Muttermund erlangte in demselben eine Weite von stark 3 Querfingern und verstrich bis gegen 1 Uhr im

hinteren Umfange, wodurch endlich auch Zurückschiebung der Vorderlippe möglich wurde. Das Herabrücken des Kopfes erfolgte aber blos von links her, so dass allmälig die Stirnnaht fühlbar wurde, während das Hinterhaupt sich höher nach oben zurückzog. Unter dem langen anhaltenden Wehendrange war mittlerweile das Herzgeräusch des Kindes ganz verschwunden, so dass auf mögliche Lebenserhaltung desselben verzichtet werden musste. Ich beschloss daher, die Anlegung der Zange bis zu Ausbildung einer reinen Kopfstellung zu verschieben.

Um 2 Uhr war die Stirn so tief gegen die Mitte des Beckens vorgetreten, dass man das Auge leicht erreichen konnte. Sie erschien in eigenthümlicher Zuspitzung wie isolirt. Die Schläfenfontanellen waren tief eingedrückt, die Schuppennähte traten äusserst stark vor, das Ganze war nach rechts von dem breit überquellenden Hinterscheitel überragt.

Um 3 Uhr kam die Kreissende bei wahrem Wehensturme ohne jede Wirkung in heftigster Aufregung der Erschöpfung nahe, so dass ich nun zur Anlegung der Zange überging, wobei eine ganz geringe Menge schleimig schmierigen mit Kindspech verunreinigten Fruchtwassers abging. Doch blieben die in der Rückenlage nach abwärts gerichteten starken Tractionen eben so fruchtlos, wie ein Versuch, in der Seitenlage gerade nach hinten zu ziehen, und nach $^3/_4$ stündigen erfolglosen Bemühungen entschloss ich mich bei dem notorischen Tode des Kindes zur Anlegung des Kephalotribe. Die Anlegung des Instrumentes in der Rückenlage der Frau (dahin ist der kurze Bericht *Spiegelberg's* in der Monatsschrift für Geburtsk. u. Frauenkrankh. zu berichtigen) bot gar keine Schwierigkeiten, doch ging es äusserst hoch hinauf. Die Zuschraubung war leicht und stark, aber unter blasenartigem Vorquellen der Stirngeschwulst leistete der Kopf noch Widerstand und folgte erst, nachdem dieselbe mit einem Bistouri gespalten war, langsam unter stetem Vorquellen des Gehirnes.

Die Schultern forderten ebenfalls kräftige Nachhülfe, wobei sich das Gesicht erst nach dem linken Schenkel, dann gerade nach unten drehte. Der Mutterkuchen folgte bald von selbst. Eine nun eintretende atonische Blutung verlor sich durch Schwefeläther, kalte Einspritzungen und Mutterkorn.

Das Kind, Mädchen, wog nahezu 8 Pfd. Die Person genas im Allgemeinen bald. Es bildete sich aber später eine starke Coxalgie aus, wegen welcher sie lange in einem Krankenhause weilen musste.

Das tiefe Eintreten des Kopfes mit dem breiten Vorderscheitel in das Becken bis zum Stande des linken Stirnbeines hinter dem Schoossbogen wies darauf hin, dass der Einfluss der Lendenwirbeleinbiegung auf den Rumpf des Kindes durch Erzeugung eines ganz ausschliesslich nach links gerichteten Druckes des Rumpfes auf den Kopf einen bei weitem grösseren Antheil an dem ungünstigen Ausgang hatte, als die Raumbeschränkung.

II. Kyphotische Verkrümmung der Lendenwirbelpartie.

Entbindung mittels der Zange mit Uebergang aus zweiter in dritte Scheitelstellung innerhalb derselben.

Die betreffende Person, eine 33jährige Erstgebärende vom Lande, erschien im Laufe des Winters bei mir, um zu erfahren, ob sie wirklich schwanger sei, da nach gepflogenem Beischlafe ihre Periode seit drei Monaten ausgeblieben. Sie maass knapp 4 Fuss, war im Uebrigen von untersetztem, kräftigem Körperbau. Der Unterleib war stark aufgetrieben, überhängend, die Geschlechtstheile sehr eng, widerstrebend, der Uterus so hoch hinaufgeschoben, dass er kaum erreicht werden konnte. Ihre Haltung aber war eine höchst eigenthümliche, im Oberkörper mehr gerade gestreckt, während die Hüftgegend stark nach hinten vorsprang und etwas mehr nach links gewendet war. Durch dieses Vorübergestrecktsein des oberen Theiles des Körpers in der gezwungen gestreckten Haltung und das starke Zurückgedrängtsein des Kreuzes nach hinten bot sie ein Aussehen, welches ich nicht besser bezeichnen kann, als mit dem Ausdrucke, dass sie gleichsam etwas vor sich selbst hinzugehen schien, in Art der Masken, welche umhüllende Maskentheile, unter denen sie verborgen sind, mehr nach vorn tragen. Das Gleichgewicht des Körpers wurde dadurch erzielt, dass die Beine im Oberschenkel etwas mehr nach vorn gehalten, bei constanter geringer Biegung

der Unterschenkel etwas nach rückwärts liefen, sowie wenn die Person sich immer niederzuhocken im Begriff wäre.

Grundlage der ganzen Haltung, in welcher sich übrigens die Person mit voller Sicherheit bewegte, war im Einzelnen folgender Befund:

Die Wirbelsäule erschien bis zum siebenten Brustwirbel ungewöhnlich gerade gestellt, sprang aber von da an in gestreckter Richtung mehr nach vorn ein, indem sich statt der Vorragung der Stachelfortsätze der Wirbelsäule eine 3 Zoll lange, immer mehr sich vertiefende Längsfurche zeigte, als Zurücksinken unter das Niveau des Rückens der immer noch deutlich unterscheidbaren Stachelfortsätze bis zu $^3/_4$ Zoll der tiefsten Einsenkung unten.

An diese Einsenkung lehnt sich in schiefer Richtung von etwas links oben nach etwas rechts unten und hinten vortretend eine scharfleistig vorspringende, höckrige Erhabenheit der Lendenwirbelpartie, bei $3^1/_2$zolliger Spannweite des ganzen Bogens in grösster Vorragung stark 2 Zoll betragend. Auf diesem scharfkantigen Vorsprung liessen sich deutlich die eng aneinandergedrückten Stachelfortsätze der Lendenwirbel unterscheiden, deren dritter die höchste Höhe jenes Höckers bildete, während der vierte und fünfte wieder rasch zurückfielen, in unmittelbarem Anschlusse an die kleine Protuberanz des Stachelfortsatzes des ersten Kreuzwirbels. Es war demnach eine vollständige, unschriebene Kyphose der Lendenwirbel zugegen, mit Compression derselben in der Richtung von oben nach unten und auch hier mit sehr wesentlicher Verminderung des Lendenwirbelraumes, eine wahre Wirbelstauung.

Der Brustkorb war nach vorn gut gebildet, auch die Stellung der Brüste regelmässig, und nur der untere Umfang etwas mehr vorgeschoben. Der Abstand des Processus xiphoideus dagegen vom oberen Rande der Schoossfuge oder die Höhe der Bauchhöhle betrug knapp 6 Zoll. Die letzten Rippen waren dermaassen auf das Becken niedergesenkt, dass sie zwischen die Hüftkämme etwas hinabgesunken erschienen und etwa die elfte Rippe sich am Niveau der stark auseinandergedrängten, nach hinten hinaufgeschobenen Hüftkämme befand.

Der vordere Beckenumfang erschien sehr niedrig, da durch die starke Erhebung der Darmbeine nach hinten deren vorderer Rand verkürzt, dem geraden Schambeinaste mehr angenähert erschien. Bei starker Abflachung der vorderen Wand des Beckens wurde beim aufrechten Stande der obere Umfang der Schamtheile bis zu deren Hälfte in die vordere Hälfte des Raumes zwischen den Schenkeln vorgeschoben sichtbar. Das Kreuzbein verlief von jenem Höcker an in schräger, aber wenig nach hinten abfallender Richtung gestreckt herab.

Die geburtshülflich bedeutsamsten Maasse, auf deren Feststellung ich mich beschränken musste, nahm ich der Sicherheit wegen an dem entkleideten Körper zu wiederholten Malen hintereinander, so dass die leicht feststellbaren Ausgangspunkte gesehen und die Maasse unmittelbar von dem Compas d'épaisseur abgelesen werden konnten. Die Ergebnisse waren:

Abstand der Spinae anteriores superiores von einander $10\frac{1}{2}''$.
Hinterer Beckenumfang mit dem Zollbande gemessen $21\frac{1}{2}''$.

Davon kommen $10\frac{1}{2}''$ vom Höcker zum linken, $11''$ von demselben zum rechten Hüftstachel.

Abstand des Schoossfugenrandes

von der Mitte des Kreuzbeines	6″ 6‴
„ dem oberen Theile unter der Kyphose . .	7″
„ dem Stachelfortsatze des fünften Lendenwirbels	8″
„ „ „ „ vierten „	8″ 6‴
„ „ „ „ dritten „	9″
„ „ „ „ zweiten „	8″
„ „ „ „ ersten „	7″ 6‴
„ der grössten Vertiefung der Lordosenfurche der Brustwirbel dicht über dem Lendenwirbelhöcker	7″ 9‴

Auch diese Person schrieb die Ursache ihres Zustandes einer Verletzung zu, welche sie durch einen Sturz in der Kindheit erlitten habe, ohne doch nähere Angaben machen zu können. Man gewahrte eine breite Narbe eines langgelegenen Zugpflasters über den Lendenbeinhöcker hinablaufend. Da bei solcher Verbildung, respective Verengerung der Bauchhöhle und des grossen Beckens die weitere Schwangerschafts-

entwickelung manches Interesse bieten musste, und ein für beide Theile guter Ausgang kaum erwartet werden konnte, forderte ich sie auf, im Laufe des Monats April in die Anstalt einzutreten, welchen Rath sie jedoch nicht befolgte.

Am 30. Juni 1858 wurde ich plötzlich früh Morgens zur Entbindung derselben auf das zwei Stunden von der Stadt entfernte Dorf beschieden.

Am Tage vorher hatte sie noch auf dem Felde gearbeitet, am Abende die ersten Wehen verspürt, welche im Laufe der Nacht sich ungemein stark entwickelten und auf das Gewaltsamste und Kräftigste verarbeitet worden waren. Es war häufiges Erbrechen zugetreten. Ich fand sie in gewaltiger Aufregung, mit keuchendem Athem, hochrothem Gesichte, vollem, hartem Pulse, ungestüm die sehr starken Wehen verarbeitend.

Der Uterus bildete bei ungewöhnlich tiefem Stande im Verhältnisse zur Länge des Körpers eine stark vornüberstehende harte, gleichmässige Kugel von mässigem Umfange, in welcher der Kindeskörper vollkommen zusammengeballt war. Die Geschlechtstheile waren stark verschwollen, blauroth, blutstrotzend, heiss, die Scheide heiss, trocken, mit zähem Kindspech überzogen.

Von vorn her war der Kindskopf tief in das Becken herabgepresst, am tiefsten rechterseits das Hinterhaupt. Der hintere Beckenraum war leer, der Vorberg nicht zu erreichen, die Kopfgeschwulst gross aber schlaff, sackartig.

Nach einem Aderlass von ℥viij trat mehr Ruhe ein und ich legte nun auf dem Querbette die grosse Zange an. Der linkhändige Löffel ging dabei ganz ungewöhnlich weit um den Kopf herum in die linke Seite hinein. Bei Schliessung nahm sie mehr die Richtung zum zweiten schrägen Durchmesser hin.

Mehrere kräftige Tractionen brachten den linken Hinterscheitelumfang tiefer zum Schoossbogen herab, bis zum Sichtbarwerden, aber dann nicht weiter, und beim Loslassen der Zange sprang sie aus dem Schlosse, wobei der linkhändige Löffel etwas mehr nach hinten, auf den Damm zu, wich, der rechthändige mehr nach vorn, zum Schoossbogen zu. Die Regulirung gelang im queren Durchmesser nur unvollkommen, indem der linkhändige Löffel immer eine schwache Neigung nach hinten behielt. Kaum waren jedoch mit fest-

zusammengehaltenen Griffen einige leichte Tractionen gemacht, als die Zange von selbst in's Schloss sprang. Der linke Hinterscheitel wich aber bei weiterem Anziehen in der rechten Seite seitlich immer mehr nach rückwärts, und verschwand in demselben Maasse, als der linke Vorderscheitel neben dem linken Schoossbogenschenkel vorquoll, bis endlich unter erst weiterem Auseinanderweichen der Zangengriffe, dann erneuter Annäherung aneinander die Stirn frei unter den Schoossbogen, trat, das Hinterhaupt vorsichtig ohne Verletzung über den Damm geleitet werden konnte.

So hatte ich in Doppelcontrole mittels Gesichtes und Gefühles an den Bewegungen der Zangengriffe den Uebergang der zweiten in die dritte Scheitelstellung in unumstösslich sicherer Weise beobachtet. Der Rumpf folgte bald, nachdem die rechte Schulter unter starker Anspannung des zwei Mal um den Hals gehenden Nabelstranges ganz nach rechts hinübergegangen war. Das mittelgrosse Mädchen war, über und über mit Kindspech überzogen, todt.

Der Kopf war schmal zusammengepresst, seine rechte Seite stark umgebogen, die linke stark gewölbt. Auf dem rechten Scheitelbeine zeigte sich mehr gegen den Vorderscheitel hin eine $1\frac{1}{2}$ Zoll lange, 1 Zoll breite, fast viereckige, stellenweise zackig durchfühlbare Bruchränder bietende flache Vertiefung.

Der Kopf hatte demnach nicht eher zwischen den eingebogenen Wirbelkörpern und der Schoossfuge durchkommen können, bis sein tief herabgetretener Hinterscheitel ganz unter den Vorsprung in die Kreuzbeinaushöhlung zurückgewichen war, worauf die übrige Scheitelfläche, so nach vorn gebracht, ihn in gleicher Richtung nachschob, und die Stirn an der breiten Vorderwand des Beckens herabgleiten konnte. Angebahnt war diese Bewegung durch die Erweichung des Schädels nach erfolgtem Ableben des Kindes und die gewaltige Thätigkeit der Gebärmutter, vollendet aber wurde sie in und durch die Zange.

Da, wie ich höre, die Person jetzt verheirathet ist, mag sie weiterhin noch Gelegenheit zur Beobachtung bieten. Es erinnert die Form der Regelwidrigkeit an die von *Lambl* in *Scanzoni*'s Beiträgen gegebene kurze Notiz und Abbildung, in welcher leider nähere Andeutungen über die inneren

Beckenverhältnisse fehlen. Die Richtung des Körpers war in unserem Falle wesentlich anders, als sie in der Abbildung des Skeletes bei *Lambl* erscheint, was eben in dem Umstande gelegen sein mag, dass jenes Skeletabbildung ist.

Seit man durch *Naegele*'s vortreffliche Arbeit über das schräg verengte Becken auf die Erforschung des Antheiles der Kreuzwirbelpartie an den Verengerungen und Verschiebungen des Beckens hingewiesen worden, hat *Kiwisch* zuerst und am entschiedensten die Bedeutung des Wechselverhältnisses zwischen Lendenwirbelpartie und Kreuzpartie zum Becken für die Geburtshülfe hervorgehoben, und *Kilian* zuerst in der Lehre von der Spondylolisthesis dieser Bedeutung in Darstellung einer festen Form als Schlussglied und Culminationspunkt einer ganzen Reihe von Entwickelungen eine bestimmtere Gestalt verliehen.

Die Untersuchungen *Hohl*'s über den Zwischenwirbel, *Braun*'s und *Lambl*'s über die Schaltwirbel, *Lambl*'s über den Einfluss des hydrorrhachischen Processes auf die Stellung der Wirbel eröffneten ätiologisch manche neuen und tiefen Einblicke und eine ganz neue Bahn in der Lehre vom Einflusse des Beckens auf die Geburt war aufgedeckt.

So wichtig aber auch einerseits die dogmatische Feststellung einer Spondylolisthesis für den Geburtshelfer ist, so erscheint doch andererseits das Festhalten dieser Form als einer Species unigeneris für ihn von untergeordneter Bedeutung und findet die Lehre erst ihren wahren Werth im Anschlusse an eine Reihe von Formentwickelungen analoger Art, wie dieselben in gradweiser Durchbildung in dem rhachitischen und osteomalacischen Processe, in dem Vornübersinken des fünften Lendenwirbels mit dem oberen Kreuzwirbel in den Eingang des Beckens gegeben sind.

Es kann sich nämlich dieser Vorgang darauf beschränken, dass der Vorberg ausschliesslich vom unteren Rande des fünften Lendenwirbels gebildet wird, und dessen oberer Theil in starker Streckung der ganzen Lendenwirbelpartie mehr zurückweicht, wie nach abwärts in gleicher Streckung das Kreuzbein. Es kann auch der oberste Theil des Kreuzbeines vorwiegend nach vorn geschoben werden, so dass sein oberer Rand ausschliesslich den Vorberg bildet. Es kann aber auch

der ganze fünfte Lendenwirbel in entschiedener Weise sich vornüberneigen bis zu demnächstiger Senkung. Und diese consecutive Senkung kann, wie ich z. B. aus einem Becken unserer Anstalt in meinen geburtshülflichen Skizzen beschrieben, mit Nieder- und Zurückdrängung des ganzen Kreuzbeines so weit gehen, dass der fünfte Lendenwirbel in wahrer Spondylolisthesis rhachitica ganz in das Becken zu stehen kommt. In dem genannten Becken fällt nämlich der untere Rand des vierten Lendenwirbels mit dem oberen der Schoossfuge in eine Horizontale, im Abstand von 2″ 6‴, der fünfte Lendenwirbel mit der Schoossfuge selbst in eine Horizontale, mit einem Abstand seines unteren Randes von dem oberen Rande der Schoossfuge von 2″ 9‴, das ganz zusammengedrückte Kreuzbein mit dem Schoossbogen in eine Horizontale mit Abstand seines oberen Randes vom oberen Rande der Schoossfuge von 3″ 6‴.

Finden wir so ätiologisch in dem Einsinken der Wirbel im hydrorrhachischen Processe nach *Lambl* in dem Vornüberheben einzelner Wirbel Seitens verkümmerter Schaltwirbel nach *Lambl* und *Braun*, vielleicht auch in Knochenbrüchen nach *Breslau*, und vielleicht in einfacher entzündlicher Erweichung der Knochen die Ursache zu sehr verschiedengradiger Ausbildung der eigentlichen Spondylolisthesis, so sehen wir auch formal in dem osteomalacischen und rhachitischen Processe eine stufenweise, sehr allmälig fortschreitende Annäherung an die Spondylolisthesis bis zur vollkommensten hochgradigsten Entwickelung gegeben.

Durch den Nachweis aber, dass die Lendenwirbelpartie in ihren Stellungsverhältnissen für das obere Becken nach Form und Weite von der grössten Wichtigkeit ist, hat auch die Unterscheidung der Beckenenge in eine directe oder absolute oder indirecte und gemischte einen ganz bestimmten Ausdruck gefunden.

Die directe Beckenenge beruht auf der einfachen Annäherung der Beckenwände aneinander, so dass die Räumlichkeit zwischen ihnen mit dem Umfange des Kopfes in Missverhältniss steht. Ihr gegenüber ist die indirecte Beckenenge darin gegeben, dass die einfache Verschiebung der Beckenknochen gegen einander oder ein im Baue des Weibes

begründetes ausserhalb des Beckens liegendes Hinderniss bei vielleicht vollständig ausreichenden Räumlichkeitsverhältnissen dem Kopfe unmöglich macht, den gegebenen Raum in einer entsprechenden Weise und vollständig einzunehmen und zu benutzen. Die gemischte Beckenenge ist endlich in einer Verbindung der beiden anderen Formen gegeben, mit Vorwiegen bald der einen, bald der anderen.

Die directe Beckenenge wirkt blos durch sich selbst auf die Behinderung der Geburt und findet in sich selbst ihr Maass. Ihr Einfluss ist an sich bei gleicher Beschaffenheit des Kindeskörpers und der Wehen ein wesentlich gleicher, ihre Wirkung blos nach Grösse und Festigkeit des Kindeskörpers und Kraft der Wehen verschieden und durch Complicationen mit regelwidrigen Schwangerschaftszuständen modificirt. Sie wirkt hemmend auf die Geburt vorzugsweise durch einfaches Festhalten des Kopfes.

Die indirecte Beckenenge ist in ihrer Einwirkung auf die Geburt auch abgesehen von regelwidrigen Schwangerschaftszuständen und den Verschiedenheiten in Beschaffenheit des Kindeskörpers und der Wehen vielfältiger bedeutungsvoll; — sie wirkt nicht einfach durch Festhalten des Kindes in seiner bestimmten Lage, sondern durch ihren Einfluss auf Lage und Bewegungen des Kindeskopfes und sein Verhältniss zum Rumpfe, indem sie bei der Geburt den Druck des Rumpfes auf den Kopf und vice versa in eigenthümlicher Weise bald ungünstig hemmend, bald günstig ausgleichend umzugestalten vermag. Die einfache Kraftanstrengung ist bei ihr zu gutem Ausgang der Geburt weniger bedeutend, als ihr Einfluss auf die Richtung der Bewegungen des Kindes und seiner Theile, welche bei sonst im Wesentlichen ganz gleichen Grundverhältnissen bald ausgleichend fördert, bald steigernd hemmt. Wir brauchen hier blos an die so verschiedenen Geburtsverläufe bei einzelnen Frauen zu erinnern, je nachdem bei ihren Geburten der Kopf von der einen oder der anderen Seite her in das Becken eintritt; — ferner an das Vorkommen immer bestimmter regelwidriger Kindeslagen bei einzelnen Frauen, mit bald günstigem, bald ungünstigem Ausgange der Geburten, welches, wenn zufällig einmal eine andere Lage des Kindes herbeigeführt wird, auch gleich

zu einem wesentlich ganz anderen Gange der Geburt führt; — wie denn in einzelnen derartigen Fällen Steisslagen einen günstigen Erfolg bedingen können, wo Kopflagen einen ungünstigen ergeben, in anderen Steisslagen oder Unterendlagen überhaupt für sich oder nach Wendungen einen ungünstigen, wo Kopflagen einen günstigen und der Erfolg nicht allein von der Lage des Kindes, sondern noch mehr von der Richtung seiner sonst gleich gelagerten Körpertheile nach den verschiedenen Seiten des mütterlichen Körpers abhängen kann. Auch ist der indirecten Beckenenge namentlich ein oft so höchst auffallender Wechsel der Stellung der Kindestheile, namentlich des Kopfes im Laufe der Geburt oft zur Ausbildung der regelwidrigsten Stellungen eigen und eine ganz eigenthümliche Drehung seines Körpers, wie wir einen gleichen bei der directen Beckenenge fast niemals beobachten. Schon *Michaelis* macht auf die Eigenschaft enger Becken, so häufig regelwidrige Kopflagen zu veranlassen, aufmerksam, ohne jedoch den Einfluss besonderer Beckenformen auf dieselben gehörig in das entsprechende Licht zu setzen. Es erhellt aber aus allem bisher Gesagten, dass die directe Beckenenge hauptsächlich auf einfache Einkeilung und Festhaltung in bestimmter Lage hinwirkt und eben auch in dem einfachen Kraftmaasse ihre Entscheidung findet, die indirecte vorwiegend auf die Bewegungen des Kindes durch das Becken Einfluss ausübt, und durch Wechsel der Stellung und besondere Gestaltung der Drehungen des Kindes ihre Entscheidung findet, die ersten also vorwiegend durch die dynamischen Verhältnisse, die letztere vorwiegend durch die mechanischen Verhältnisse theils im Becken, theils in dem Uterus.

Es erklärt sich so auch leicht, warum die Natur bei der directen Beckenenge so oft auch die grössten Missverhältnisse zwischen Kind und Becken in glücklichster Weise zu überwinden vermag, bei der indirecten oft bei nur geringem derartigen Missverhältnisse die grössten Kraftanstrengungen ganz erfolglos erschöpft.

Die directe Beckenenge ist am reinsten gegeben in dem allgemein zu engen und in dem einfachen Trichterbecken mit Verengerung räumlich, in dem osteomalacischen Becken formal, die indirecte Beckenenge in den Verhältnissen des

Beckens zur Lendenwirbelsäule räumlich, in den höheren Graden der Asymmetrie des Beckens formal. In der vollendeten Spondylolisthesis und dem eigentlichen schrägovalen Becken gehen beide ineinander über.

Die rhachitischen Beckenengen bieten Beispiele jeder Art in der grössten Mannichfaltigkeit der Uebergänge und Zwischenstufen und Mischformen. Bei ganz gerade gestreckt aufsteigender Lendenwirbelpartie reihen sie sich der directen Beckenenge an, bei dem gradweise verschiedenen Vornübersinken der Lendenwirbelpartie der indirecten, bei gleichzeitiger scoliotischer Abweichung der Mischformen. Die vielfach gradweisen Biegungsverschiedenheiten, welche das Becken in seiner Wirbelpartie erleiden kann, und der verschiedene Ort dieser Vorbiegungen ist ebenfalls eine ergiebige Quelle einer grossen Mannichfaltigkeit der Formen im kleinen Becken, die auf das gleiche Princip hinauslaufen. Ich erinnere an das bei vielen Becken gegebene scharfe, auf kleinen Raum beschränkte Vorspringen des Promontorium bei einfacher Vornübersenkung des oberen Theiles des Kreuzbeines, an das Vorspringen des ganzen ersten Kreuzwirbels bei manchen anderen Becken, wo im Bau der Wirbel der vorbiegenden Kraft entgegengewirkt wird, und das Becken mit sogenanntem doppeltem Vorberge entsteht, an die gewaltige Streckung des Kreuzbeins in einigen Fällen mit kurzer hakenförmiger Biegung tief unten, an die Einwärtswölbung des Kreuzbeines in anderen Fällen, an die überstarke Biegung bis zur Knickung in anderen.

Es liegt aber in diesem Unterschiede der directen und indirecten Beckenenge und ihrer Einwirkung begründet, dass neben der genauen Maassbestimmung einzelner Durchmesser die Erforschung der allgemeinen Configuration des Beckens für die meisten Fälle selbst wichtiger ist, als jene genaue Maassbestimmung, welche erst in dieser ihren wahren Werth und ihre wahre Bedeutung findet.

Während aber die Technik der genauen Beckenmessung nach Bestimmung der einzelnen Durchmesser theils für die instrumentale, theils für die manuelle Beckenmessung die gründlichste und gediegenste Bearbeitung erfahren hat (wenngleich namentlich für die instrumentale Beckenmessung mit mehr negativem Resultate, daher denn auch *Kreuser* und

Michaelis zur Feststellung äusserer, nur ebenfalls nicht hinreichend umfassender und entscheidender Maassrichtungen übergingen), ist für die Bestimmung indirecter Beckenengen noch manche Lücke fühlbar. Für die seitliche Verschiebung des Beckens haben *Naegele* und *Ritgen* gute Maassbestimmungen aufgestellt, wobei aber namentlich auf die Verbesserung der Configuration mancher im Eingange schief verschobener Becken nach abwärts gegen den Ausgang hin die gehörige Rücksicht zu nehmen ist, zur Feststellung des Einflusses der Lendenwirbelpartie auf das Becken aber fehlen die näheren Bestimmungen gar sehr. In dieser Beziehung ergeben gerade die oben erzählten Beobachtungen Winke, welche wohl einer weiteren Verfolgung werth scheinen möchten. Die äussere Beckenmessung mittels des Compas d'épaisseur vom Stachelfortsatze des fünften Lendenwirbels aus hat in den Fällen von Spondylolisthesis, in welchen sie angegeben ist, nur negative Resultate ergeben. Doch weist *Kiwisch* auf einen Umstand schon hin, welcher hier bedeutungsvoll ist, indem er als Eigenthümlichkeit dieser Form die Annäherung der Stachelfortsätze der Lendenwirbel aneinander feststellt. Wenn *Kilian* diesen Umstand in Abrede stellt, so mag der Grund davon in einer geringeren Raumentfaltung dieser Stachelfortsätze selbst liegen, welche dann bei allerdings gleichem Abstand derselben von einander, wie dieser für die normale Wirbelsäule existirt, doch zu einer geringeren Raumeinnahme im Allgemeinen führt. Es mag deshalb auch ein präciserer Ausdruck für die Eigenthümlichkeiten dieser Beckenform sein, wenn wir sagen, dass die Stachelfortsätze dieser Lendenwirbel dabei einen kleineren Raum einnehmen, und es für die oberen Wirbel dahingestellt sein lassen, ob ihre Stachelfortsätze durch Abnahme der Entfernung der einzelnen von einander oder durch Verkümmerung der unteren und so allgemein geringere Raumausdehnung dem Becken näher gebracht sind. Das entscheidende Moment ist eben nur die Annäherung der Stachelfortsätze der oberen Lendenwirbel in das Becken.

Es kann nun aber diese geringere Raumausdehnung in doppelter Weise gemessen werden, vom letzten Brustwirbel ab bis zum Kreuzbeine, direct, im Allgemeinen und in der

Entfernung von Wirbel zu Wirbel und indirect durch den Abstand der verschiedenen Stachelfortsätze der Wirbel vom oberen Rande der Schoossfuge, letzteres Maass im Verhältnisse zu den entsprechenden Normalmaassen und zu den Unterschieden der einzelnen Maasse untereinander.

Kilian bemerkt zur Diagnose der spondylolisthetischen Becken, dass in deren höheren Graden die Messung der äusseren Schrägconjugata keinen Aufschluss über die Enge des Beckenraumes ergebe. Es rührt dies aber offenbar daher, weil, wie uns die Abbildungen bei *Kilian* und *Lambl* zeigen und *Lambl* andeutet, der hintere Ausgangspunkt nicht von dem Stachel des fünften Lendenwirbels, sondern bei dessen starkem Ein- und Vorgesunkensein von dem Stachelfortsatze des vierten entnommen ist.

Freilich ist es oft äusserst schwierig, die einzelnen Stachelfortsätze von einander bestimmt durch das Gefühl zu unterscheiden; es wird aber durch die Zählung derselben auch von oben herunter, von den Brustwirbeln aus, soweit sie genau bestimmt werden können, und die Messung des für den Lendentheil bleibenden Raumes der Wirbelsäule für sich und in dem Verhältnisse zu den übrigen Wirbelsäulstücken eine annähernde praktische brauchbare Ortsbestimmung immer möglich sein.

Die oben aufgeführten Maasse ergeben hier schon an und für sich höchst merkwürdige und auffallende Verschiedenheiten, und eine nähere Vergleichung derselben unter einander und mit anderen Messungen zeigt uns die Wichtigkeit derselben in unwiderlegbarster Weise.

Mangel an Gelegenheit und Musse, um die Sache in erschöpfender Weise auszuführen, hat es mir unmöglich gemacht, eine entsprechend grosse Anzahl von Maassen zusammen zu bringen. Doch mögen die wenigen Beispiele der folgenden Aufstellung genügen, um vielleicht auch Andere zu analogen Messungen zu veranlassen und bei gegebener reicherer Fülle von Beobachtungen festere Resultate anzubahnen. Die Maasse sind entnommen: I. und II. von normal gebildeten Frauen, III. von Lumbolordosis bei der Lebenden, IV. von Lumbokyphosis bei der Lebenden, V. von Kyphosis dorsolumbalis,

VI. von einfach rhachitischem Becken, VII. von Spondylolisthesis rhachitica, VIII. vom Normalskelet, V—VIII. vom Skelet.

Der vordere Ausgangspunkt der Messungen geht von dem oberen Rande der Schoossfuge ab, und zwar misst der Abstand desselben vom

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Zoll.
1. Kreuzwirbel .	. . .	. . .	. . .	7	$6\frac{1}{8}$	6	5	. . . .
5. Lendenwirbel	$7\frac{1}{8}$	$7\frac{7}{8}$	$6\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{8}$	$7\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{8}$
	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$+\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$
4. Lendenwirbel	8	$8\frac{1}{4}$	7	$8\frac{1}{8}$	8	$7\frac{1}{4}$	6	$8\frac{1}{4}$
	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$+\frac{1}{2}$	1		$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$
3. Lendenwirbel	$8\frac{1}{2}$	9	9	9	$8\frac{1}{4}$			9
	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{4}$	2	$+\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$		$\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{8}$
2. Lendenwirbel	9	$9\frac{1}{4}$	7	8	9			
	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{4}$	9	-1				
1. Lendenwirbel	$9\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$				
	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{8}$	$-\frac{1}{8}$				
12. Brustwirbel .	. . .	. . .	. . .	$7\frac{3}{4}$				
				$-\frac{1}{4}$				

Wir finden hier zunächst eine grosse absolute Verschiedenheit der Maasse für die einzelnen Becken deutlich vor, wobei aber theilweise wie bei VI, die Scala nur darum unter dem richtigen Maasse bleibt, weil das erste Maass schon

ein viel zu geringes ist. Es tritt uns dann aber auch eine grosse Verschiedenheit in den Differenzen der einzelnen Maasse entgegen, welche besonders wichtig erscheint in Bezug auf die Feststellung des Ortes, an welchem eine gegebene Wirbelabweichung am entschiedensten und deutlichsten ausgebildet hervortritt, auf die räumliche Ausdehnung derselben, und auf die Weise der Ausgleichung.

Berücksichtigen wir die Normalmaasse, und die Fälle, in welchen blos das zu kleine Ausgangsmaass der Schrägconjugata die Abweichung von dem Normalmaasse bedingt (I., II., V., VI., VIII.), so finden wir, ganz nach dem Baue des Körpers schon vorausbestimmbar, dass bloss ein Maass von der Rückenfläche der Frau aus nach dem oberen Rande der Schoossfuge hinübergemessen, als das kleinste die Grenze zwischen der Unterleibshöhle und dem kleinen Becken bezeichnet, und zugleich die Ausdehnung des bei den Höhlen gemeinsamen Raumes, des grossen Beckens in Richtung von vorn nach hinten bestimmt, dass also mit anderen Worten bloss eine äussere Schrägconjugata existirt, deren hinterer Ausgangspunkt gerade zwischen den Lenden- und Kreuzantheil der Wirbelsäule fällt. Wir finden ferner, dass die in gleicher Weise, nur nach hinten aufsteigend gemessenen Linien in rascher Progression nach stetig fortschreitendem Gesetze zunehmen, so dass die eigentliche Grenze bloss eine ring- oder reifförmige ist, der Beckeneingangsreif als Uebergangsstelle der Bauchhöhle (deren unteren Theil das grosse Becken bildet) und der Beckenhöhle. Die Zunahme dieser Maasse beträgt bis zu dem obersten Ende der Lendenwirbelpartie bis gegen 3 Zoll. Es erscheint dabei die Lendenwirbelpartie einfach als hinterer Stützpunkt ohne wesentlichen Einfluss auf die Richtung des Rumpfes des Kindes und des von ihm aus auf den Kopf ausgeübten Druckes bei der Geburt. Und es wird diese im Wesentlichen dabei nur bestimmt von den Bauchdecken, die ebenfalls an der Lendenwirbelpartie als ihrem hinteren Anheftepunkt ihre Stütze finden, und durch die Richtung, in welcher der Kopf in das Becken eingetreten ist. So ist die Richtung, in welcher der Rumpf auf den vorausgehenden Kopf im Becken wirkt, eine je nach dessen verschiedenem Vorgedrungensein bewegliche, freiveränder-

liche, bei regelmässiger Ausdehnung des Leibes schon durch die Beschaffenheit der Bauchdecken und ihre zunehmende Zusammenziehungskraft bei abnehmendem Leibesumfang bestimmte. Unregelmässigkeiten, wie dieselben aus Ueberausdehnung und Erschlaffung der Bauchdecken oder ungleichmässiger Widerstandskraft derselben hervorgehen, lassen sich hier durch Leibbinden und Lagerung der Frau während Schwangerschaft und Geburt corrigiren.

In VII. und III. finden wir aber die Zunahme der Maasse sehr gering, so dass der hintere Ausgangspunkt der schrägen Conjugata nicht von dem einen Punkte des Stachelfortsatzes sich ergiebt, sondern sich stärker oder schwächer nach oben weiter erstreckt, bis in gegebener Höhe plötzlich die Maasszunahme auffallend grösser wird (bei III. von $^1/_2$ Zoll bis 2 Zoll) und wir müssen hier im geburtshülflichen Sinne von dem unteren sowohl als oberen Anfangspunkte der gering unterschiedenen Maasse eine äussere Schrägconjugata festhalten, während die Grenze der Bauch- und Beckenhöhle über die obere Schrägconjugata hinausfällt, dahin, wo die Grösse der Maasse plötzlich stark zunimmt.

In No. IV kehrt sogar dasselbe geringste Maass in einem grösseren Zwischenraume bei erst starker Zunahme, dann starker Abnahme der aufsteigenden Maassbestimmungen wieder und ist eine doppelte äussere Schrägconjugata in ganz bestimmter Sonderung festgestellt.

Das Vorhandensein zweier äusseren Schrägconjugaten von gleichem oder fast gleichem Maasse mit mehr oder weniger grossem Abstande der hinteren Ausgangspunkte von einander lässt aber als Grenze zwischen Bauchhöhle im grossen Becken und Höhle des kleinen Beckens nicht einen einfachen Reif, den Beckeneingang, erkennen, sondern einen grösseren canalförmig überwölbten Raum, welcher sich zwischen das grosse oder Unterleibsbecken und das kleine Becken schiebt und gesondert von beiden bestehend, beide von einander trennt. Eben wegen der völligen Abgegrenztheit dieses Raumes und seiner Beziehung zu den beiden anderen nun würde er am kürzesten und einfachsten mit dem Namen Zwischenbecken oder Mittelbecken zu bezeichnen sein, und in dem Systeme für die Körperhöhlen

eine ganz analoge Stellung einnehmen, wie für das Knochengerüste die Zwischenwirbel. Es ist dann eine fortlaufende Kette von Regelwidrigkeiten des Beckens von Seiten der Wirbelsäule her gegeben in den Beckenformen mit Zwischenbecken oder doppelter äusserer Schrägconjugata und denen mit doppeltem Vorberge oder doppelter Conjugata vera, welche in der ausschliesslich auf den fünften Lendenwirbel beschränkten Vornüberneigung ihren Vermittelungspunkt findet, in dem Vornübersinken auch der höher gelegenen Lendenwirbel einerseits, der Vornüberneigung des ersten Kreuzwirbels vor den übrigen andererseits ihre beiden Gegensätze, eine obere Zwischenbeckenbildung mit Verengerung des grossen Beckens, eine untere Zwischenbeckenbildung mit Verengerung des kleinen Beckens, eine mittlere Zwischenbeckenbildung mit Verengerung vorwiegend des Beckeneinganges.

Die obere Zwischenbeckenbildung, den unteren Theil des grossen Beckens verengernd, findet in der Lumbarlordose und Lumbarkyphose ihre Repräsentanten, in dem spondylolisthetischen Processe des gleichzeitigen Vornüber- und Niedersinkens ihren reinsten vollendetsten Ausdruck, die mittlere Zwischenbeckenbildung ist in vielen rhachitischen Becken gegeben, bei welchen das Kreuzbein rasch nach hinten abfällt, die untere Zwischenbildung findet in den seltenen rhachitischen Becken ihren Repräsentanten, in welchen der gesammte erste Kreuzwirbel stärker nach vorn vorgesunken ist, die übrigen mehr nach hinten zurückweichen, der sonst gewöhnlichen gleichmässigen oder überstarken Streckung des Kreuzbeines entgegen, welche wir sonst bei rhachitischen Becken meistens finden. Von der ersten Art sind die zwei Becken, welche ich zu Eingang dieses Aufsatzes schilderte. Von der letzteren Art ist das Becken, welches ich in meinen geburtshülflichen Skizzen beschrieben habe und welches den Kaiserschnitt forderte.

Die Bedeutung dieser Zwischenbeckenformen ist, abgesehen von der Räumlichkeit an sich, dem Körper des Kindes gegenüber darin gegeben, dass dieselben dem Richtungsverhältnisse der Rumpftheile des Kindes unter einander und zu dem Kopfe und damit der Treibkraft der Wehen eine fest bestimmte, nicht veränderliche und darum keiner Correctur

fähige Gestaltung verleihen, welche mit derjenigen der übrigen Unterleibs- und der Beckenhöhle in mehr oder weniger falscher Stellung sich befindet. Es ist dieser Einfluss aber derselbe, wie wir ihn oben schon allgemein andeuteten, dass der nachtheilige Einfluss dieser Beckenformen weniger in der Raumbeschränkung als in der Behinderung des Geburtsmechanismus begründet sei.

Ersichtlich wird uns dieser Unterschied in der Bildung solcher Zwischenbecken den Beckenformen gegenüber, für welche keine Zwischenbildung angenommen werden kann, aus der Zeichnung I., in welcher der obere Rand der Schoossfuge und der Vorberg in einer Horizontale gedacht sind, ohne Berücksichtigung der Neigungsverhältnisse des Beckens.

Wenn wir auch diese mit berücksichtigen, durch Messung des Abstandes des oberen und unteren Schoossfugenrandes sowie des Stachelfortsatzes des fünften Lendenwirbels und der Kreuzbeinspitze vom Boden, so würde die Möglichkeit gegeben sein, eine Profilansicht des weiblichen Körpers nach der Richtung des mittleren Längendurchschnittes zu gewinnen und damit zugleich approximativ eine ins Einzelne gehende Taxirung der Räumlichkeitsverhältnisse für alle Detailräume dieser Richtung.

Ebenso würden Messungen von dem hinteren Ausgangspunkte der beiden äusseren Schrägconjugaten zu den beiden vorderen oberen Darmbeinstacheln die seitliche Ansicht und Form des Zwischenbeckenraumes bestimmen helfen, welcher bald wesentlich symmetrisch, bald durch und durch asymmetrisch gebildet ist.

Es würde eine solche Profilansicht noch wichtiger werden, wenn neben der üblen Configuration des oberen Beckens das kleine Becken der Art beschränkt wäre, dass man die innere Schrägconjugata ebenfalls deutlich bestimmen könnte, indem da neben der relativen Geburtsbehinderung durch verkehrte Lenkung der Triebkraft auch das absolute Geburtshinderniss sich herausstellen würde. Und die Anhänger einer ganz exacten inneren Beckenmessung hätten so Gelegenheit geboten, die Conjugata vera mit mathematischer Gewissheit zu construiren, durch zum grössten Theile an der äusseren Körperoberfläche der Frau zu nehmende Maasse. Aus den Abständen

der Schoossfugenenden und des fünften Lendenwirbels nebst der Spitze des Kreuzbeines, vom Boden oder den Lothen der vier Beckenenden lässt sich durch Messung des Abstandes des oberen und unteren Randes der Schoossfuge von dem fünften Lendenwirbel und der Kreuzbeinspitze zunächst das vollständige Seitenprofil des betreffenden weiblichen Körpers nach seinen weiteren Umrissen feststellen. Nehmen wir sodann mit einem einfachen *Stein*'schen oder *Coutouly*'schen Beckenmesser die innere schräge Conjugata auf und bestimmen wir dazu noch den Abstand seines unteren Endes vom Boden, so können wir, dieses Loth mit dem des unteren Schoossfugenrandes verbindend und um das Maass der inneren Schrägconjugata nach aufwärts in die Profilansicht verlängernd, den Punkt genau in dieselbe eintragen, welcher dem Vorberge entspricht. Die Verbindung dieses Punktes mit dem des oberen Randes der Schoossfuge ergiebt uns sodann das ganz genaue Maass der Conjugata vera. Die entsprechenden Linien weist Figur II. nach, nach genauen Bestimmungen von einem Skeletbecken entnommen. Die einzige hier mögliche Ungenauigkeit würde in der Dicke der Bauchdecken über der Schoossfuge gegeben sein, welche aber theils durch directe Messung, theils durch tieferes Eindrücken des vorderen Endes des Compas d'épaisseur über der Schoossfuge möglichst ausgeglichen werden könnte.

Es ist so die praktische Bedeutung der Fortsetzung der Messungen für die äussere schräge Conjugata nach aufwärts über die Stachelfortsätze hinaus gegeben, wie dieselbe für die annähernde Schätzung der Verhältnisse benutzt werden kann. Die Andeutungen über eine Benutzung ihrer Resultate zu genaueren, exacten Bestimmungen, müssen hier genügen, indem ich dieselben weiter auszuarbeiten und nutzbarer zu machen bisheran nicht hinreichend in Stand gesetzt war. Dass wir aber bei einer grösseren Reihe von gleichartigen Beobachtungen durch Vergleich und Zusammenstellung ebenso sicher in Bestimmung der Verhältnisse der Zwischenbeckenräume werden können, wie in Bestimmung der Form und Räumlichkeit der kleinen Beckenhöhle, ist meine Ueberzeugung und dass für die Richtung der Triebkraft der Wehen unter Vermittelung des Rumpfes des Kindes diese Bestimmungen

von dem grössten Werthe sind, ist durch die mitgetheilten Beobachtungen hinreichend erwiesen.

In Bezug auf die beiliegenden in verjüngtem Maasstabe in der Hälfte der betreffenden Maasse ausgeführten Figuren bemerke ich Folgendes:

Fig. I.

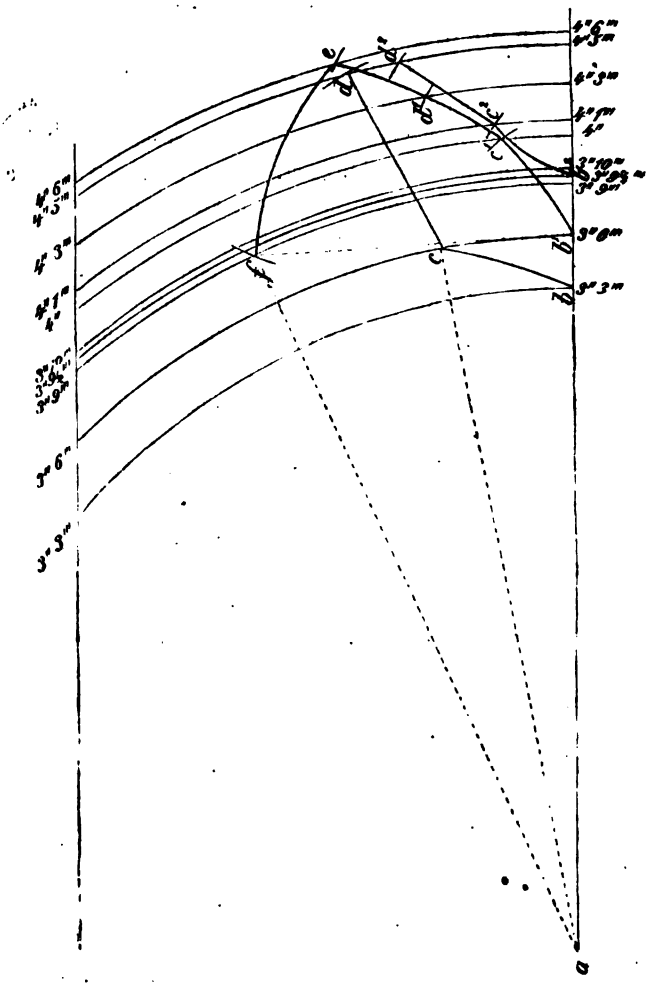
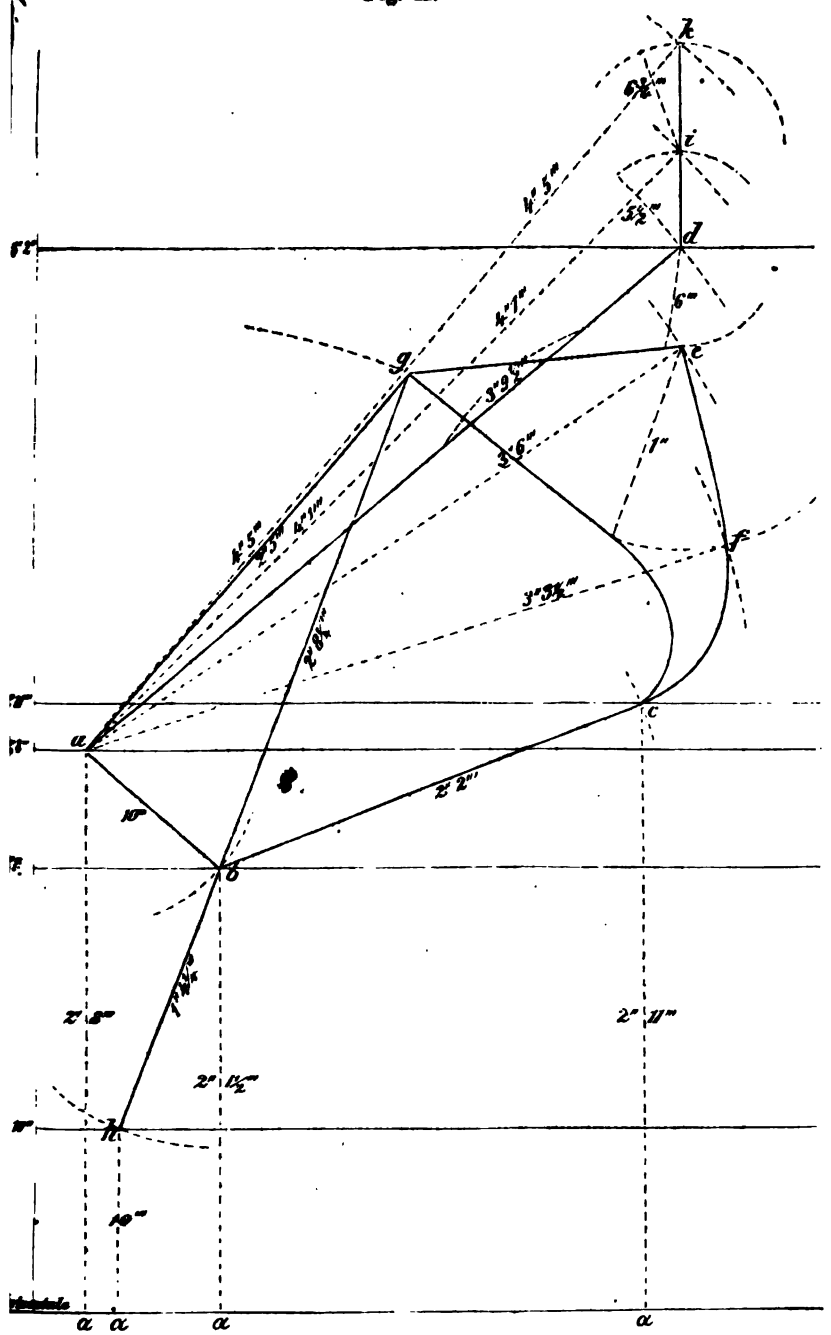


Fig. II.



Zu Fig. I. Die Linie ab^1b^2 stellt die eigentliche Schrägconjugata für die Becken No. III., IV., VIII. dar, als Horizontale, auf welcher die Linien bcd, $b^1c^1d^1ef$ und $b^2c^2d^2$ die Abstände der höher liegenden Wirbel von den Endpunkten der horizontal gedachten äusseren Schrägconjugata bezeichnen. Die Linie bc deutet mit der Hülfslinie ac, der zweiten Schrägconjugata, den Zwischenbeckenraum abc für das Becken mit Lumbarlordose an, die Linie ab^1 mit der Hülfslinie af als zweiter äusseren Schrägconjugata und der Hülfslinie fb^1 den Zwischenbeckenraum ab^1f, mit Zurückweichen der Punkte $b^1c^1d^1ef$ in der Kyphose der Lendenwirbel. Für das normale Becken $ab^2c^2d^2$ ist kein Zwischenbecken vorhanden, indem die einfache Linie ab^2 bei dem steten Zurückweichen der übrigen Lendenwirbel diesem Raume entspricht. Bei der entsprechenden Neigung der Linie abb^1b^2 fallen natürlich die Punkte cc^1c^2 und dd^2f weit nach vorn, und c und f weit vor b und b^1 hinaus.

Zu Fig. II. Die Hülfslinien $a\alpha$, $b\alpha$, $c\alpha$ stellen die Lothe des oberen und unteren Schoossbogenrandes und der Kreuzbeinspitze dar, f die Mitte des Kreuzbeines, e den Stachelfortsatz des ersten Kreuzwirbels, d des fünften Lendenwirbels. Die Maasse sind an den Horizontallinien verzeichnet. hbg ist die Linie für den Zollstab, $h\alpha$ dessen Abstand vom Boden vom Ende gemessen, die Verlängerung über b hinaus bis g, welches sodann dem Punkte entspricht, an welchem der Vorberg sich findet, bietet das Maass der inneren Schrägconjugata. Die Linie ga entspricht somit der Conjugata vera, während die Linie da der Conjugata obliqua externa entspricht. Die Linien di und ik, als Verbindung der Berührungspunkte der je beiden Kreise, welche mit der Entfernung des Punktes a von den Stachelfortsätzen der höheren Lendenwirbel einerseits als Halbmesser, der Entfernung der Stachelfortsätze von einander, andererseits als Halbmesser gezogen sind, repräsentiren die Richtung der übrigen Lendenwirbelsäule, in deren hinterem Umfange bestimmt. Die Conjugata des Beckens, nach welchem die Maassbestimmungen genommen sind, misst $4^3/_4''$ und die Verkürzung aller Maasse um die Hälfte ergiebt in grosser Annäherung daran $2''\ 9'''$ als Resultat der gezogenen Linien.

VIII.

Bericht über die Vorgänge im Königl. Entbindungsinstitut der Universität Halle und der damit in Verbindung stehenden Poliklinik für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten im Jahre 1856.

Von

Professor Dr. **Hohl.**

I. Geburten.

A. Institut.

Aus dem Jahre 1855 waren 6 Schwangere und 7 Wöchnerinnen Bestand; 120 Schwangere und 3 Kranke wurden neu aufgenommen. 110 Geburten kamen vor, 4 darunter waren mehrfache; 57 Knaben und 57 Mädchen wurden geboren.

Von den Frauen wurden 118 gesund entlassen, 1 starb in der Anstalt; 16 Schwangere und 1 Wöchnerin blieben Bestand.

Von den Kindern kamen 6 todt zur Welt, 108 wurden lebend geboren; 8 starben in der Anstalt, 1 blieb in der Anstalt; 99 wurden gesund entlassen.

Die Kindeslagen waren: Erste Schädellage 80 Mal; zweite Schädellage 24 Mal; eine Schädellage kann nicht genauer angegeben werden, da die Geburt auf dem Wege zur Anstalt erfolgte; erste Steisslage 4 Mal, zweite Steisslage 4 Mal; 1 Mal: erste Schulterlage: rechte Schulter, Kopf links, Rücken vorn.

101 Geburten verliefen natürlich, 2 wurden durch Arzneimittel geregelt, 7 wurden operativ beendet.

An vorgenommenen Operationen kamen vor:

1) Zange bei vorliegendem Kopf 1 Mal; bei nachfolgendem Kopf zur Vollendung der Extraction 2 Mal;
2) Wendung 1 Mal, wegen Schulterlage;
3) Extraction an den Füssen wegen Blutung 1 Mal; wegen Beckenbeschränkung 2 Mal;
4) Sprengen der Eihäute 2 Mal;
5) Wegnahme der Placenta 2 Mal wegen Blutung.

Krankheiten der Schwangeren, Wöchnerinnen und Neugeborenen kamen folgende vor:

a) der Frauen: Panaritium sub ungue 1 Mal, geheilt; Mamillae excoriatae 3 Mal, geheilt; Febris intermittens quartana 2 Mal, geheilt; Blennorhoea vesicae urinariae 1 Mal, geheilt; Paralysis colli vesicae 1 Mal, geheilt; Ulcera puerperalia 2 Mal, geheilt; Endometritis puerperalis 1 Mal, geheilt; Peritonitis totalis 1 Mal, gestorben, partialis 1 Mal, geheilt; Phlegmasia alba dolens 1 Mal, geheilt; Anaemia post partum 1 Mal, geheilt; Ruptura perinaei 2 Mal; Neuralgia cruralis 1 Mal, geheilt; Metritis chronica 1 Mal, geheilt; Tumor ovarii 1 Mal; Catarrhus gastricus febrilis 5 Mal, geheilt; Variolois 3 Mal, geheilt.

b) der Kinder: Variola 2 Mal, gestorben; Syphilis congenita 1 Mal, geheilt; Apoplexia sanguinea 1 Mal, gestorben. Atrophia 3 Mal, gestorben; Dyspepsia 1 Mal, gestorben; Diarrhoea 1 Mal, gestorben; Atelectasis pulmonum 1 Mal, gestorben; Cephalhaematoma 1 Mal, geheilt; Anchyloglosson 2 Mal, geheilt; Labium leporinum cum palato fisso 1 Mal, operirt und geheilt; Blennorrhoea ocul. neonatorum 4 Mal, geheilt.

Januar. 12 Geburten. Nur wenige machten Kunsthülfe nöthig. Ein Mal musste bei der zweiten Scheitellage und einer sonst gesunden nicht eben sehr kräftigen Primipara wegen Wehenschwäche die Zange angelegt werden; es wurde ein lebender Knabe von $6\frac{1}{2}$ Pfd. zu Tage gefördert. Bei einer Zwillingsgeburt wurden ohne alle Kunsthülfe zwei lebende Knaben geboren. Nach Ausstossung des ersten, der sich in zweiter Scheitellage zur Geburt gestellt hatte, erwachten die Wehen sehr bald wieder und die Geburt verlief in erster Steisslage in sehr kurzer Zeit. Die Kinder waren $7\frac{1}{2}$ und 5 Pfd. schwer; die Placenten waren getrennt, es fanden sich zwei Amnios, aber nur ein gemeinsames Chorion.

Von den Wöchnerinnen erkrankte eine 24jährige, früher stets gesund gewesene Primipara, die rechtzeitig von einem lebenden Knaben entbunden wurde und in Folge mangelhafter Contractionen des Uterus nach der Geburt ziemlich viel Blut verloren hatte, an einer Endometritis, die zwar bald beseitigt

wurde, indess bei der gleichzeitig bestehenden Anämie ein nur langsames Erholen der Person zur Folge hatte.

Eine andere Wöchnerin erkrankte an einer Febris intermittens quartana, die durch wiederholte Gaben Chinin vollständig beseitigt wurde.

Das Kind der mit der Zange entbundenen Primipara erkrankte an Blennorrhoea ocul. neonatorum, wurde aber vollständig geheilt.

Februar. 13 Geburten. Alle verliefen ohne Kunsthülfe; bei der einen wurde auf dem Wege zur Anstalt in unbestimmter Schädellage ein faultodtes Kind männlichen Geschlechts geboren. Die Geburt trat etwa drei Wochen vor dem normalen Ende der Schwangerschaft ein; nach der vorgeschrittenen Fäulniss am Kinde liess sich schliessen, dass dasselbe schon lange Zeit abgestorben im Uterus verweilt habe; seiner Grösse und allen Einzelnheiten nach schien es bis zur Mitte des neunten Monats ungefähr gelebt zu haben.

Die Geburt einer Multipara verlief auffallend rasch in der zweiten Hälfte.

Krankheiten der Wöchnerinnen und Kinder wurden mehrere beobachtet. Eine Person erkrankte am vierten Tage nach der Geburt an einem fieberhaften gastrischen Catarrh, der in einigen Tagen wieder gänzlich beseitigt wurde.

Eine andere Primipara erkrankte erst am achten Tage des Wochenbettes ebenfalls an den Erscheinungen eines gastrischen Catarrhs; sehr bald jedoch gesellte sich eine ausgesprochene allgemeine Peritonitis hinzu, der die Person am 18. Tage des Wochenbettes erlag.

Eine Wöchnerin, Multipara, deren erste Geburt ebenso wie die jetzige sehr lange gedauert hatte, erkrankte an Peritonitis partialis lateris sinistri. Trotz ziemlichen Blutverlustes bei der Geburt liessen sich locale Blutentziehungen nicht vermeiden, die mit Einreibungen von Unguent. hydr. cin. und Calomel innerlich das Uebel so weit hoben, dass später von aussen nur zwei begrenzte harte schmerzhafte Stellen durchzufühlen waren, die eine über dem linken Schambeine, die andere in der Ovarialgegend beginnend und sich vorn über die Crista ilei bis auf die äussere Darmbeinfläche erstreckend; die erstere Geschwulst liess sich auch per vaginam links vom

Uterus fühlen und war hier bei Berührung sehr schmerzhaft. Während Entzündungssymptome in der Symphysis oss. pubis noch zwei Mal locale Blutentziehungen nöthig machten, erforderte das allgemeine Befinden eine roborirende Behandlung, durch zweckmässige Diät uud Tinct. ferri; Abends war lange Zeit Morphium nöthig, da tief im Becken sitzende und nachdem linken Schenkel ausstrahlende lancinirende Schmerzen alle Ruhe störten. Später erweichten sich bei fortwährenden Cataplasmen beide Geschwülste; auf der äusseren Darmbeinfläche wurde Fluctuation wahrnehmbar und aus der Oeffnung entleerte sich guter Eiter in reichlicher Menge. Nach endlicher Schliessung des Abscessus liess sich von den früheren beiden harten Stellen nichts mehr wahrnehmen, nur per vaginam fühlte man links und etwas nach vorn in der Gegend des linken Ramus horizontalis pubis eine harte, bei Berührung schmerzhafte Anschwellung und etwas Schwerbeweglichkeit des linken Schenkels — besonders die Beugung im Hüftgelenk war noch schmerzhaft — war geblieben. Am 6. September wurde die Person entlassen. Das Kind der Person starb am fünften Tage plötzlich und ergab die Section eine Apoplexia sanguinea im Schädel.

Das Kind der an Peritonitis verstorbenen Wöchnerin starb zwei Tage nach der Mutter noch im Institute an Dyspepsie mit fortwährendem Erbrechen.

März. 13 Geburten; alle ohne Kunsthülfe.

Eine Wöchnerin wurde von Varioloiden befallen. Dieselben verbreiteten sich ziemlich dicht über den ganzen Körper und liessen einzelne deutliche Narben zurück. Noch wochenlang nach dem Abheilen litt die Person an einer schmerzhaften Anschwellung des linken Fusses in der Tarsalgegend. Quecksilber und Jodeinreibungen führten eine bedeutende Besserung herbei, so dass die Kranke schliesslich gesund entlassen wurde.

Ausserdem erkrankten noch zwei Wöchnerinnen an Varioloiden, doch in geringerem Grade; die Pusteln standen sehr einzeln; bei der einen war das Gesicht vollständig frei und sie heilten ohne Spur von Narben.

Die Kinder der beiden letzteren erkrankten an Variola, das eine starb sehr bald, noch bevor die Eiterung begonnen

hatte, das andere während der Eiterung der Pocken, da eine gleichzeitig bestehende Diarrhoe die Kräfte erschöpfte.

April. 11 Geburten.

Die Geburt einer zwar gesunden, aber etwas kleinen und schwächlichen Primipara dauerte ziemlich lange. Im Anfang verzögerten spastische Contractionen des Muttermundes, welche die Dolores praeparantes sehr schmerzhaft machten, die Erweiterung desselben. Am 24. April Morgens sprangen bei fast vollkommen erweitertem Muttermunde die Eihäute, der Kopf stand in erster Lage, aber mit dem Hinterhaupte etwas vorn und links auf. Die Kreissende wurde auf die linke Seite gelegt, um so den Kopf einzuleiten. In dieser Lage waren die Wehen schwach und blieben es den ganzen Tag über, der Kopf hatte indess dabei mehr und mehr die regelmässige Stellung eingenommen; nur der vordere linke Theil des Muttermundes wollte sich nicht über ihn zurückziehen. Es wurden Abends 9 Uhr, um die Wehen zu verstärken und so auf Zurückziehung jener Portion zu wirken, einige warme Injectionen verordnet. Nach der vierten trat eine sehr kräftige Wehe ein, die den Kopf sofort bis in die Beckenhöhle hereintrieb und nach wenigen, aber kräftigen Wehen erfolgte die Geburt eines lebenden Knaben von 6 Pfd.

Von den Wöchnerinnen erkrankte eine an Phlegmasia alba dolens cruris dextri und war bald vollständig geheilt.

Bei einer anderen wurden Ulcera puerperalia beobachtet, die nach einer Aetzung mit Lapis infernalis und nach folgenden Chamillenaufschlägen schnell heilten.

Ein in erster Scheitellage geborener Knabe, dessen Geburt ganz regelmässig verlaufen war, litt an Cephalhaematoma auf dem linken Scheitelbein. Einreibungen von Ungt. hydrargyri cinereum und lauwarme Chamillenumschläge führten sehr bald die vollständige Resorption herbei.

Ein Knabe litt an einem congenitalen tuberculösen Syphilid, während die Mutter jede Infection in Abrede stellte und bei angestellter Inspection liessen sich weder frische Geschwüre, noch Narben von solchen entdecken.

Mai. 9 Geburten.

Bei einer Primipara von kleiner Statur und ziemlich gedrungenem Bau verlief die Geburt über Erwarten schnell.

Schon in der letzten Zeit der Schwangerschaft stand der Kopf im unteren Abschnitte schon ziemlich tief und nur wenig Fruchtwasser vor ihm. In der Nacht erwachten die Wehen, und etwa $^3/_4$ Stunden darauf wurde ein lebendes Mädchen von 6 Pfd. geboren.

Bei einem Kinde musste das zu weit nach vorn reichende Zungenband durchgeschnitten werden.

An einer Placenta wurde eine Insertio velamentosa der Nabelschnur beobachtet.

Juni. 5 Geburten.

Eine 27jährige gesunde Multipara gebar einen Knaben von 8 Pfd. mit einem Labium leporinum und Palatum fissum. Ersteres wurde am neunten Tage operirt und gelang die Vereinigung vollständig, während die Operation des gespaltenen Gaumens auf spätere Jahre verschoben wurde.

Ein Kind mit Anchyloglosson wurde geheilt.

Eine Nachgeburt fiel durch das missfarbige, gelbliche Ansehen des Nabelstranges auf, während zugleich kalkige Concretionen an der Placenta in grosser Menge vorhanden waren. Das Kind war lebend geboren und vollständig gesund, 7 Pfd. schwer, und die Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft eingetreten.

Juli. 11 Geburten.

Eine Zwillingsgeburt machte Kunsthülfe nöthig. Die kräftige Primipara kam Morgens 7 Uhr mit Wehen in die Anstalt. Der Muttermund zeigte schon den Durchmesser von etwa 1 Zoll; das Becken, entsprechend der grossen Person, war vollkommen geräumig, der Unterleib sehr stark ausgedehnt und liess auf beiden Seiten kleine Kindestheile durchfühlen, so dass eine Zwillingsschwangerschaft diagnosticirt wurde, trotzdem sich zwei deutliche fötale Herzpulsationen nicht unterscheiden liessen, die Herztöne nur in weiterer Verbreitung aber sehr undeutlich zu hören waren. Es lag ein Kopf in zweiter Scheitellage vor, die Erweiterung des Muttermundes schritt sehr rasch fort und schon zwei Stunden nach der Aufnahme wurde ein lebendes Mädchen von 4 Pfd. geboren. Es stellte sich eine zweite Blase, der vorliegende Theil war nicht mit absoluter Sicherheit zu erkennen, es war ein kleiner Kindestheil, ob Ellenbogen oder Ferse zweifelhaft, doch machte die äussere Untersuchung

das erstere mehr als wahrscheinlich und sprach Alles für die erste Schulterlage: Kopf links, rechte Schulter vor, Rücken nach vorn. Eine zugleich vorhandene sehr starke Blutung indicirte dringend die Extraction nach vorangegangener Wendung.

Beim Eingehen mit der ganzen linken Hand wurde die obenbezeichnete Lage mit Bestimmtheit erkannt, die Hand wurde bei unverletzten Eihäuten bis zu den Füssen hinauf geführt; die Blase hier gesprengt und beide Füsse wurden ergriffen. Die Wendung gelang leicht und ebenso bedurfte es zur Extraction keines erheblichen Ziehens. Der Kopf folgte dem gewöhnlichen Handgriffe sofort und es wurde ein lebender Knabe von $5\frac{1}{2}$ Pfd. entwickelt. Die Placenten waren vereinigt, ein Chorion, aber zwei Amnios vorhanden. Die Wöchnerin war etwas anämisch geworden, erholte sich aber in der gewöhnlichen Zeit und konnte beide Kinder stillen.

Bei einer Multipara, die angab, vor drei Jahren eine sehr rasche und glückliche Geburt überstanden zu haben, hatten dies Mal die Wehen schon zwölf Stunden gewirkt, den Muttermund vollständig erweitert, ohne dass die Blase gesprungen war. Ebenso war der Kopf nach vorn deutlich zu fühlen, seine Stellung liess sich nicht genau ermitteln, doch machte die äussere Untersuchung eine erste Schädellage wahrscheinlich und liess sich auch von aussen der Kopf etwas rechts und vorn aufstehend erkennen. Es wurde jetzt, während von aussen der Kopf nach der oberen Apertur hingedrängt wurde, die Blase gesprengt; es floss eine ziemliche Menge Fruchtwasser ab und der Kopf stellte sich sofort in ganz normaler erster Scheitellage in die obere Apertur ein, wo ihn eine Wehe auch gleich fixirte. Nach Verlauf einer Stunde kam der Kopf zum Durchschneiden und als die Kopfgeschwulst eben durchgetreten war, bemerkten wir an der Person ein Irrereden, das durch deutliche Gesichtshallucinationen veranlasst wurde. Dabei antwortete sie auf Fragen unzusammenhängend und war nur durch starke Ansprache aus ihrem Hinbrüten und starren vor sich Hinblicken zu erwecken: ein Zustand, der sich selbst nur durch Aeusserungen ihrer Hallucinationen — sie sah ihren Vater — und dumpfes Stöhnen während der Wehen unterbrach. Mit einigen Wehen war der Kopf und bald darauf das ganze Kind geboren, ein Knabe von

8¼ Pfd. Die Person verharrte nachher in einem schweigsamen dumpfen Hinstieren, stöhnte bei Wegnahme der von selbst gelösten Placenta etwas, der gut contrahirte Uterus blieb so und die Wöchnerin wurde zu Bett gebracht, wo sie sofort die Augen schloss und einschlief. Nach dem Erwachen war sie wieder vollständig bei sich, erinnerte sich sehr gut alles Dessen, was während jenes Zustandes mit ihr vorgenommen war, beschrieb aber sehr gut, wie sie ihren Vater gesehen habe, der schon in ihrer Kinderzeit verstorben war und konnte alle Einzelnheiten seines Ansehens angeben. Die Person blieb vollständig wohl, hat auch, wie wir nachträglich erfahren, einen Ammendienst zur Zufriedenheit besorgt.

Eine kräftige gesunde Primipara gebar nach mässig langer Geburtsdauer in zweiter Scheitellage einen Knaben von 6 Pfd., an dessen Hals die Nabelschnur zwei Mal ziemlich fest umschlungen, der suffocatorisch zu Grunde gegangen war; das Herz pulsirte noch nach der Geburt; er erholte sich aber trotz aller Belebungsversuche nicht.

August. 7 Geburten.

Einmal hatten wir Gelegenheit, bei einer Multipara und erster Scheitellage, nachdem der Muttermund vollständig verstrichen war, nach vorn und links neben dem Kopfe einen kleinen Kindestheil zu fühlen, der in dieser Zeit noch nicht mit Sicherheit zu erkennen war. Beim Fortrücken des Kopfes war er nicht mehr zu erreichen, die Geburt verlief nun ganz normal; als der Kopf aber durch die Schamspalte durchtrat, fand sich die rechte Hand des Kindes am Kopfe anliegend.

Eine Wöchnerin, in der Zeit der Schwangerschaft ganz gesund, erkrankte an Febris intermittens quartana, der sich ein Herpes labialis zugesellte. Einige Dosen Chinin beseitigten die Krankheit. Ihr Kind, ein Mädchen, bei seiner Geburt 7 Pfd. schwer, konnte nicht saugen. Eine genaue Untersuchung ergab, dass die Unmöglichkeit, die Zunge bis über den Alveolarrand hervorzustrecken, nicht an einem zu breiten Frenulum linguae lag, sondern an einer Spannung und Härte der ganzen Bodentheile der Mundhöhle. Wir versuchten mit dem Messer die Zunge auch in dem hinteren Theile mehr vom Boden zu lösen, es gelang dies auch, indessen saugte das Kind trotzdem nicht. Bei dem Füttern mit dem Löffel

bemerkten wir eine deutliche Dysphagie, die nur in der bis weit nach hinten reichenden Derbheit aller Theile ihren Grund haben konnte. Es wurde das Kind zwar fortgefüttert, da sich aber bald auch Diarrhöen einstellten, wurden die Kräfte rasch erschöpft und das Kind starb zwanzig Tage alt.

Ein anderes Kind erkrankte an Blennorrhoea oculorum, die jedoch schnell bedeutend gebessert wurde. Die Mutter wurde nach der gewöhnlichen Zeit entlassen, vernachlässigte aber das wieder heftiger werdende Uebel, so dass sie erst vierzehn Tage später wieder auf der Anstalt erschien. Die Blennorrhoe war jetzt auf beiden Augen sehr intensiv und von einem starken Oedem der Augenlider begleitet. Es mussten dagegen durch einige Wochen Einpinselungen von einer starken Höllensteinsolution angewendet werden, die das Uebel mit der Zeit vollkommen beseitigten.

In diesem Monat wurde eine Kranke aufgenommen; dieselbe war am 2. April in unserer Anstalt ohne Schwierigkeiten entbunden worden, war im Wochenbette, abgesehen von einigen puerperalen Geschwüren, nicht krank gewesen und wurde dann, ohne dass sie über irgend etwas klagte, entlassen. Sie vermiethete sich wieder als Dienstmädchen auf dem Lande und konnte auch anfangs ohne Beschwerden ihre schwere Arbeit verrichten. Nach und nach fanden sich Schmerzen tief im Becken ein. Bewegungen des Leibes, besonders des rechten Schenkels wurden schmerzhaft, sie hatte beim Stuhlgang Schmerzen, die Urinsecretion und Excretion blieb ungestört. Dabei blieb der Appetit gut, der Kopf frei und wann sie ruhig lag, war sie ohne Schmerzen, der Puls war nicht verändert. Bei der vorgenommenen Untersuchung, war sie beim Drucke über dem rechten horizontalen Schambeinaste oft sehr empfindlich, der Unterleib, der sonst nicht aufgetrieben war, erschien auch hier etwas voller. Die Scheide war heiss und ziemlich empfindlich, der Muttermund, eine Querspalte, war mit dem noch ziemlich dicken Mutterhalse sehr nach links gedrängt und unempfindlich, die ganze rechte Seite des Beckens setzte dem tastenden Finger einen derben Widerstand entgegen; es konnte aber wegen sehr bedeutender Schmerzhaftigkeit nicht genau untersucht werden. Die Person wurde ins Bett gelegt, durch Klystiere für regelmässige Leibesöffnung gesorgt; auf die linke

Seite des Unterleibes wurden Einreibungen von Unguentum cinereum gemacht; darüber fortwährend Cataplasmata gelegt. Täglich zwei Mal bekam die Kranke eine halbe Stunde lang ein lauwarmes Sitzbad, mit dem später, als es die Empfindlichkeit zuliess, lauwarme Injectionen in die Scheide verbunden wurden. Bei dieser Behandlung wurden die subjectiven Erscheinungen immer geringer. Bei der äusseren Untersuchung war sie in der rechten Ovarialgegend nicht mehr empfindlich und fühlte sich diese auch nicht anders an, als die linke. Durch die Scheide stiess man auf eine Geschwulst, die glatt gewölbt und hart anzufühlen, die ganze rechte Beckenhälfte einnahm, besonders rechts und hinten nicht zu umgehen war und hier in der Gegend der oberen Apertur demselben so hart anlag, dass bei der bestehenden vollständigen Unbeweglichkeit auf eine organische Verbindung mit dem Becken an dieser Stelle geschlossen werden durfte. Das quergespaltene Orificium des noch etwas grösser erscheinenden Uterus stand immer noch nach links, liess die Sonde in der gewöhnlichen Richtung und Tiefe eindringen; der Uterus war beweglich, ohne aber seine Bewegungen der Geschwulst mitzutheilen. Durch das Rectum erreichte man die hintere runde, glatte, feste Fläche der Geschwulst, ohne aber ihre Grenze nach oben erreichen zu können. Da alle subjectiven Beschwerden verschwunden waren, die Untersuchung völlig schmerzlos war, wurde die Person mit der Weisung entlassen, auch bei vollkommenem Wohlsein spätestens in drei Monaten wiederzukommen. Leider that sie dies nicht und darf man wenigstens daraus schliessen, dass sie keine Beschwerden wieder gehabt hat.

September. 9 Geburten.

Eine Zwillingsgeburt beobachteten wir bei einer Person von 29 Jahren, die noch nicht geboren, nur einmal ihrer Angabe nach etwa im fünften Monate abortirt hatte. Schon in der Schwangerschaft litt sie anfangs an einem entzündlichen Oedem der äusseren Genitalien, besonders der rechten grossen Schamlippe. Es kam bald zur Abscessbildung, der sich aussen auf der rechten Schamlippe öffnete und bald wieder heilte, wodurch das Oedem verschwand. Schon 14 Tage vor ihrer Niederkunft klagte die Person oft über wehenartige Schmerzen, während deren der Uterus sich auch anspannte, doch wirkten

sie noch durchaus nicht auf den Muttermund. Die Schmerzen nahmen bei ungehinderter Stuhl- und Urinentleerung zu, so dass die Person die letzten acht Tage fortwährend liegen musste. Aufstehen war ihr trotz angelegter Leibbinde unmöglich. Als dann endlich der Muttermund die Grösse eines Thalers erreicht hatte, sprang die Blase und es ging eine sehr grosse Menge Fruchtwassers ab. Das Kind stellte sich in zweiter Steisslage zur Geburt. Der Muttermund erweiterte sich ungleichmässig und langsam, besonders der linke Rand blieb immer noch breiter, so dass wir uns nach 24stündiger Geburtsdauer veranlasst sahen, lauwarme, schleimige Injectionen gegen den unteren Uterusabschnitt zu machen. Darauf wurden die Wehen kräftiger und nach $1\frac{1}{2}$ Stunden war das erste Kind geboren. Das zweite Kind stellte sich in erster Steisslage zur Geburt; die Wehen cessirten eine Zeit lang, waren dann regelmässig, und etwa $2\frac{1}{2}$ Stunden nachher wurde das zweite Kind geboren. Die Kinder, ein Knabe und ein Mädchen waren $4\frac{1}{2}$ und $5\frac{1}{2}$ Pfd. schwer. Nach Wegnahme der Nachgeburt — vereinigte Placenta, 1 Chorion, 2 Amnios — trat eine mässige Nachblutung ein, die durch Reibung des Fundus uteri und eine Injection von kaltem Wasser beseitigt wurde.

Eine andere Zwillingsgeburt beobachteten wir bei einer Person, 26 Jahre alt, von kräftiger, untersetzter Statur. Dieselbe hatte schon vor ein Paar Jahren ein Mal ihrer Angabe nach vier Wochen zu früh geboren. Es waren, nach einem Nachmittag anstrengender Feldarbeit, Abends die Wehen eingetreten, und am anderen Morgen hatte sie ohne Kunsthülfe ein todtes Kind geboren. Beim oberflächlichen Anblick konnte man an eine leichte Kyphose im oberen Theile der Brustwirbel denken, bei genauer Untersuchung fand sich jedoch nichts davon und schien das Ansehen nur durch eine grössere Flachheit und Niedrigkeit der Halswirbel bedingt zu sein. Von überstandener Rhachitis wusste die Person nichts, ihr Kopf war wohlgebildet und ihr Gang nicht auffallend. Bei genauerer Untersuchung des Beckens fanden wir aber eine schräg-ovale Form desselben. Rechts und hinten stand die Spina ilei posterior weniger weit von der Crista sacralis ab, als links, die Symphyse stand nicht gerade dem Promontorium gegenüber etwas mehr nach links. Bei der inneren Unter-

suchung konnte man das Promontorium nicht erreichen, an der vorderen Beckenwand fühlte man aber deutlich, wie der rechte horizontale Schambeinast mehr steil und gestreckt nach hinten, der linke mehr gebogen verlief; ebenso liess sich an der hinteren Beckenwand eine grössere Länge der Ligam. tuberoso-spinoso-sacralia auf der linken als rechten Seite erkennen. Der Unterleib war stark ausgedehnt, man hörte rechts und links einen deutlichen Fötalpuls und konnte sich, soweit es die etwas straffen Bauchdecken zuliessen, durch die Palpation vom Vorhandensein von Zwillingen überzeugen. Nachdem die Person schon in der ganzen letzten Zeit der Schwangerschaft öfter wehenartige Schmerzen gehabt hatte, wurden am 27. September Abends die Wehen deutlicher und kehrten in regelmässigen, noch ziemlich langen Pausen wieder. Am 28. September Morgens 5 Uhr sprang bei einem Muttermunde von Thalergrösse die Blase, durch die hindurch man bis dahin den Steiss nur mit Wahrscheinlichkeit erkennen konnte; es floss wenig Fruchtwasser ab und man konnte jetzt bestimmt einen Steiss in zweiter Lage fühlen. Die Erweiterung des Muttermundes schritt regelmässig vorwärts, war gegen Mittag fast vollständig und es traten jetzt kräftige Treibwehen ein. Gegen 3 Uhr Nachmittags wurde der rechte Fuss, den man bis dahin nur theilweise gefühlt hatte, neben dem Steisse in das Becken herabgedrängt, die Vorwärtsbewegung des ersteren schritt trotz der kräftigen Wehen sehr langsam vorwärts, so dass Abends 7 Uhr, wo die Wehen etwas seltener und schwächer wurden, der Steiss immer noch ziemlich hoch stand. Wir schlossen daraus, dass bei der erkannten Beschränkung des Beckens der Widerstand zu gross sein möchte, zumal der Uterus durch das Vorhandensein des zweiten Kindes an kräftiger Vorwärtsbewegung gehindert war, und hielten demnach unter Benutzung der schwachen Wehen die Unterstützung derselben durch die Extraction für indicirt. Es war dabei ein ziemlich grosser Widerstand von Seiten der Geburtswege zu überwinden, und da der Kopf mit seinem langen Durchmesser im rechten schrägen des Beckens (dem grösseren) mit dem Kinn nach hinten eingetreten war, so war er mit den Händen unmöglich zu entwickeln. Die Zange entwickelte mit zwei Tractionen ein scheintodtes Kind, das sich jedoch nicht zum Leben

erholte. — Es stellte sich jetzt eine zweite Blase, durch die man einen Steiss in erster Lage fühlte; die Wehen zögerten und als sie nach Verlauf von ziemlich einer Stunde schwach erwachten, trat zugleich eine mässige Blutung ein. Mit der Extraction war nun nicht lange zu säumen. Die Blase wurde gesprengt und der vordere linke Fuss herabgezogen. Auch diese Extraction erforderte einen erheblichen Kraftaufwand, der Kopf, der auch diesmal im rechten schrägen Durchmesser eintrat, musste mit der Zange entwickelt werden. Das Kind kam scheintodt und erholte sich trotz aller Belebungsversuche nicht. Beide Kinder waren Mädchen von $4^1/_2$ und $5^1/_2$ Pfd. — Die Nachgeburt wurde sofort entfernt, man erkannte zwei vollständig getrennte Eier und wir konnten, als wir zur Wegnahme derselben mit der ganzen Hand eingingen, ganz entschieden die Diagnose eines schräg-ovalen Beckens constatiren, indem man deutlich hinten und rechts die Linea arcuata gestreckter nach vorn verlaufen fühlte als links; der rechte Kreuzbeinflügel war also etweder angeboren, was wahrscheinlich, oder durch eine nicht nachzuweisende andere Ursache verkümmert, oder in seiner Ausbildung aufgehalten und in Folge davon der rechte schräge Durchmesser grösser als der linke.

Eine Primipara von sehr robustem Körperbau, 21 Jahre alt, wurde, als der Muttermund etwa Thalergrösse erreicht hatte und das Fruchtwasser noch stand, von sehr heftigem Krampfe des Muttermundes befallen. Derselbe spannte sich bei jeder Wehe, die mit den heftigsten Schmerzen einhergingen, sehr scharf an, und seine Erweiterung schritt durchaus nicht vor. Wir liessen auf dem Nachtstuhle möglichst warme Chamillendämpfe an die Geschlechtstheile streichen; durch einen mässigen allgemeinen Schweiss regelten sich jetzt die Wehen und beendeten die Geburt nach drei Stunden. Bei dem raschen Durchgange des Kopfes durch die äusseren Genitalien war der Damm etwa 1 Zoll lang eingerissen. Eine gleich nach der Geburt eintretende ziemlich heftige Blutung veranlasste die sofortige Wegnahme der Placenta, wodurch jene aber noch nicht vollständig beseitigt wurde und machte der etwas atonische Uterus einige stossweise Injectionen von kaltem Wasser nöthig, die nach einigen Stunden sogar wiederholt werden mussten, da bei wieder erschlafftem Uterus eine

ziemlich heftige Nachblutung eingetreten war. Später blieb der Uterus contrahirt und die Blutung stand. Der Dammriss konnte, da zugleich die Lochien sehr profus flossen, in der ersten Zeit nicht berücksichtigt werden, erst nachdem die Wochenfunctionen in Ordnung waren, wurden die Wundränder angefrischt und mit Serres fines vereinigt. Trotzdem die Person sich durchaus nicht ruhig hielt, war der Riss doch theilweise, etwa die hintere Hälfte geheilt.

In diesem Monate wurde eine am 1. März in der Anstalt entbundene Multipara, die damals an Pocken erkrankte, wieder aufgenommen. Sie litt ihrer Angabe nach von jener Zeit an einem fortwährenden schmerzhaften Drucke im Unterleibe; ihre Menses, die, da sie nicht stillte, schon mehrmals wiedergekehrt waren, hatten unregelmässige Pausen gemacht, waren bald sehr gering, bald sehr profus gewesen, und wollte die Person im letzteren Falle immer bedeutende Erleichterung ihres Befindens gefunden haben. Dabei klagte sie bei nur sehr gering belegter Zunge über Appetitmangel, brach zuweilen und litt an sehr hartnäckiger Verstopfung. Ausser einer geringen Eingenommenheit des Kopfes war sie sonst wohl. Bei der inneren Untersuchung fanden wir den Uterus etwas grösser, hart und schmerzhaft; durch die sehr gespannten Bauchdecken liess sich nichts durchfühlen; der Puls war ruhig. Wir gaben der Person laue Sitzbäder, sorgten durch Mittelsalze und Klystiere für regelmässige Leibesöffnung und konnten die Person nach 12 Tagen geheilt entlassen.

October. 3 Geburten.

Ein $5^1/_2$ Pfd. schweres Mädchen einer Primipara von 26 Jahren, die während der Schwangerschaft von einem anderen Arzte behandelt wurde, der bei dem fortwährenden Husten, dem leichten Abendfieber und aus der Anamnese — der Vater war an Schwindsucht gestorben — die Diagnose auf Tuberculosis pulmonum gestellt hatte, worin wir ihm beistimmen mussten, war vor der Geburt bereits abgestorben. Ausserdem hatte die Person an Rhachitis gelitten und in Folge deren hatte sie eine bedeutende Scoliose der unteren Brustwirbel mit einer geringen Kyphose. Am Becken liess sich nichts auffallend Abnormes nachweisen, nur schien es zu den kleinen zu gehören. Das Mädchen wurde mit Wehen auf-

genommen, der Kopf lag in zweiter Lage vor, liess sich sehr nachgiebig und schlaff anfühlen; Fötalpuls war nirgends zu hören. Die Geburt schritt in der zweiten Hälfte trotz aller sehr kraftvollen Wehen und des fügsamen Kopfes nur langsam vor, so wie aber der Kopf bis an den Beckenausgang gekommen war, wurde er mit solcher Gewalt und so schnel vorwärts bewegt, dass bei den etwas engen äusseren Geschlechtstheilen ein Dammriss nicht verhütet werden konnte. Derselbe konnte im Wochenbette nicht in der nöthigen Weise berücksichtigt werden, da die äusseren Genitalien ziemlich stark anschwollen, sich ein übelriechender Lochienfluss einstellte und die Ränder des Risses leicht gangränös wurden. Sonst blieb die Wöchnerin ganz wohl; Chamilleninjectionen und Fomentationen hoben das Leiden der Genitalien, die Person erholte sich bald, wir wollten die Ruptura perinaei in ihrer Wohnung hier in der Stadt durch Anfrischen der Ränder und die Naht zur Heilung bringen, aber die Person entzog sich unserer Behandlung.

In den ersten Tagen des Wochenbettes hatte dieselbe übrigens noch an einer Neuralgia nervi cruralis sinistri gelitten, welche nach einigen Tagen bei Einreibungen von Lin. volatile mit Tinct. thebaic. verschwand.

November. 8 Geburten.

Einmal beobachteten wir, dass bei einer zweiten Scheitellage der Kopf bis an den Beckenausgang mit nach hinten stehender kleinen Fontanelle herabtrat, sich aber hier unter zwei kräftigen Wehen fast auf der Stelle nach vorn drehte, worauf die Geburt sehr rasch beendet war. Nach geborenem Kopfe fand sich eine feste Umschlingung der Nabelschnur um den Hals, die, da sie zugleich unter dem hinteren rechten Arm durchging, nicht gelüftet werden konnte und uns zur sofortigen Extraction des Rumpfes veranlasste.

Eine 23jährige Primipara, die schon vor ihrer Aufnahme an einer starken Leucorrhoe gelitten hatte und daran von anderer Seite mit Alauntampons behandelt worden war, wurde drei Wochen vor ihrer Niederkunft aufgenommen. Der Fluor albus war jetzt mässig, es floss eine geringe Menge gelblichen Schleimes ab, dafür klagte die Person über heftige Urinbeschwerden, musste sehr oft uriniren, und dies geschah unter

heftigen brennenden Schmerzen, wobei ein trüber flockiger Harn entleert wurde und gingen auch beim Husten einige Tropfen unwillkürlich ab. Es fand sich die Harnröhre sehr stark gewulstet und beim Drucke schmerzhaft, ebenso die Blase, in der auch bei Druck durch die Bauchdecken über der Symphyse Schmerzen empfunden wurden. Wir liessen die Person einen Leinsamenaufguss nehmen, eine Leibbinde anlegen, um den Druck des Uterus möglichst von der Blase entfernt zu halten; liessen den Unterleib warm halten und die Person meist liegen. Dabei besserte sich der Zustand und verschwand im Wochenbette ganz. Die Geburt trat am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft ein, das Kind, ein Mädchen von $4^3/_4$ Pfd., wurde schnell geboren und war dabei nur zu bemerken, dass der Kopf, der in zweiter Lage durch's Becken gegangen war, sich nachher mit dem Hinterhaupte nach dem linken Schenkel der Mutter drehte, was bei dem kleinen Kinde wohl durch eine Umschlingung der Nabelschnur um den Hals, die die linke Schulter mehr nach hinten zog, veranlasst sein konnte.

Ein Kind, bei der Geburt $5^1/_2$ Pfd. schwer, musste, da die Mutter, Primipara, mit sehr schlecht entwickelten Warzen war, aufgefüttert werden; es erkrankte bald an Blennorrhoea oculorum, die gebessert wurde, aber noch in deren Verlauf starb das Kind, 12 Tage alt, an Atrophie.

Ausserdem wurde eine im Februar in der Anstalt entbundene Person, die im Wochenbette an partieller Peritonitis erkrankte (cfr. Februar) wieder aufgenommen. Dieselbe hatte während ihrer Abwesenheit wieder an heftigen Schmerzen der beiden Stellen des Unterleibes zu leiden gehabt, an denen sich früher circumscripte Narben nachweisen liessen; am schmerzhaftesten war die gewesen, die sich nach aussen geöffnet hatte. Die Schwerbeweglichkeit des linken Beines hatte sich nicht gebessert, eher war sie schlimmer geworden; es traten von Zeit zu Zeit heftige Schmerzen im linken Hüftgelenke ein; der Unterleib war bei tiefem Drucke in das Becken hinein empfindlich, die Symphyse und die Schambeine nicht, und bei der inneren Untersuchung fand man noch immer jene harte schmerzhafte Stelle an der linken Linea arcuata; das übrige Becken war beim Betasten nicht schmerzhaft; der Uterus stand

normal und waren auch die Menses zwar etwas sparsam und unregelmässig wiedergekehrt. Das Allgemeinbefinden hatte sich dabei sehr gehoben. — Wir leiteten die frühere Behandlung wieder ein, indem wir die Person liegen liessen, an den schmerzhaften Stellen Ungtum ciner. einrieben und Cataplasmata auflegten. Innerlich bekam sie Eisen. — Nach Verlauf von fünf Wochen hatte sich der Zustand wesentlich gebessert; die Unterleibs- und Beckengegenden waren unempfindlich, nur eine geringe Steifigkeit des linken Schenkels war geblieben, die die Person aber nicht hinderte, einen Dienst als Hausmädchen anzunehmen, den sie noch jetzt versieht.

December. 9. Geburten.

Ein Kind einer Multipara, 6 Pfd. schwer, am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft geboren, das nach der Geburt auffallend schwach schrie, wurde im Verlaufe mehrerer Stunden schon cyanotisch. Die Auscultation ergab normale Herztöne, aber ein ungleichmässiges schwaches Athemgeräusch. Es wurde ein Brechmittel gegeben ohne Wirkung, die Cyanose nahm trotz eines warmen Bades mehr und mehr zu und nach Verlauf von 36 Stunden verstarb das Kind.

B. Poliklinik.

Im Ganzen kamen 53 Geburten vor, darunter 5 mehrfache. Von den geborenen Kindern waren 38 Knaben und 20 Mädchen. Ausserdem wurden 8 Aborte behandelt, 1 im zweiten Monate, 3 im dritten, 2 im vierten und 2 im fünften Monate.

Die Kindeslagen waren: Erste Schädellage 22 Mal; dieselbe mit Vorfall der Nabelschnur 1 Mal; mit Vorliegen des linken Armes 1 Mal.

Zweite Schädellage 10 Mal; dieselbe mit Vorfall der Nabelschnur 2 Mal; mit Vorliegen des rechten Armes und der Nabelschnur 1 Mal; dieselbe bei Placenta praevia incompl. 1 Mal.

Erste Steisslage 6 Mal; dieselbe mit Vorfall der Nabelschnur 1 Mal.

Zweite Steisslage 3 Mal; 1 Mal wurde ein Vorliegen der Hüfte beobachtet.

Erste Schulterlage, zweite Abtheilung 2 Mal; erste Schulterlage mit Vorfall des rechten Armes 2 Mal.

Zweite Schulterlage, erste Abtheilung 1 Mal; dieselbe mit Vorliegen der Nabelschnur 1 Mal.

Unbestimmte Lagen 3 Mal.

Der Verlauf der Geburten war: natürlich 11 Mal, 1 Mal beobachteten wir bei einem versäumten Wendungsfalle die Selbstentwickelung des Kindes; durch Arzneien und Lagerung geregelt 2 Mal; operativ beendet 39 Mal.

Die vorgenommenen Operationen bestanden in:

1) Sprengen der Eihäute 4 Mal; bei vorliegendem Kopfe und Placenta praevia incompl. 1 Mal.
2) Reposition des neben dem Kopfe vorliegenden Armes 2 Mal.
3) Reposition einer neben dem Kopfe vorliegenden Nabelschnurschlinge 1 Mal.
4) Reposition eines neben dem Kopfe zugleich mit einer Nabelschnurschlinge vorliegenden Armes 1 Mal.
5) Wendung wegen Schulterlage auf die Füsse 4 Mal.
6) Wendung auf den Steiss bei Schulterlage 1 Mal.
7) Wendung auf die Füsse bei zweiter Schädellage und Vorfall der Nabelschnurschlinge 1 Mal.
8) Extraction an den ursprünglich vorliegenden Füssen wegen Wehenschwäche 1 Mal.
9) Extraction an den Füssen nach der Wendung wegen unregelmässiger Pulsation der Nabelschnur 2 Mal.
10) Extraction am Steisse aus demselben Grunde 1 Mal.
11) Extraction eines Hydrocephalus nach geborenem Rumpfe 1 Mal.
12) Zange wegen Wehenschwäche 12 Mal.
13) Zange wegen fehlerhafter Kopfstellung 10 Mal.
14) Zange wegen Beckenenge 1 Mal.
15) Zange wegen Vorfall der Nabelschnur neben dem Kopfe 1 Mal.
16) Zange an dem nachfolgenden Kopfe wegen fehlerhafter Stellung desselben nach der Extraction 2 Mal.
17) Wegnahme der festsitzenden Placenta 2 Mal.
18) Wendung, Extraction und Wegnahme der Nachgeburt bei einem durch Ruptura uteri in die Bauchhöhle ausgetretenen Kindes 1 Mal.

Von den Müttern wurden 51 gesund entlassen, eine starb an Ruptura uteri spontanea und eine an Collapsus post partum.

Von den Kindern wurden 42 lebend und 16 todt geboren; von den letzteren waren 3 vor der Geburt abgestorben und 13 starben unter der Geburt.

Von den Geburten heben wir folgende als bemerkenswerth hervor:

Im Januar wurden wir zu einer Frau gerufen, die schon acht Mal ohne ärztlichen Beistand lebende Kinder geboren hatte. Dieselbe hatte am 3. Januar auf der Strasse ohne alle Schmerzen und ohne aufzufindende Veranlassung das Fruchtwasser verloren. Nach etwa 18 Stunden waren leichte ziehende Schmerzen eingetreten, am 4. Abends war von der Hebamme der Muttermund etwa so gross wie ein Silbergroschen gefunden worden; die Nacht über hatte sich bei guten Wehen der Muttermund erweitert, der vorliegende Kopf war aber immer noch sehr hoch stehen geblieben und am anderen Morgen 4 Uhr wurden wir gerufen. Wir fanden die Frau in gutem Wohlbefinden, die Wehen regelmässig; der Kopf lag vor und zwar die kleine Fontanelle nach links; der Verlauf der Pfeilnaht war wegen einer starken Kopfgeschwulst nicht mit Bestimmtheit anzugeben. Das Hinterhaupt war zu tief in's Becken herabgetreten und lag der Wand desselben nicht an, die rechte Beckenhälfte fühlte sich dagegen fast leer an und war hier der Kopf nur ganz oben am Eingange zu fühlen. Wir schlossen auf ein Aufstemmen des Kopfes auf die rechte Linea arcuata und legten deshalb die Kreissende auf die rechte Seite. Bald darauf wurde ein grosser lebender Knabe geboren, der aber mit einer starken Paralysis nervi facialis dextri behaftet war.

Zu einer Multipara auf dem Lande wurden wir gerufen, nachdem die Geburt nach Abfluss des Fruchtwassers schon 24 Stunden gedauert hatte. Die Frau hatte schon drei Kinder nach langer Geburtsdauer, das letzte todt, geboren; war seit ihrer letzten Niederkunft nicht krank gewesen. Die Hebamme hatte den Muttermund thalergross und schlaff gefunden, der Kopf war allmälig unter Bildung einer starken Kopfgeschwulst eingetreten. Wir fanden die Kreissende etwas aufgeregt, mit starkem Hängebauche, der Uterus blieb auch ausser der Wehe sehr gespannt und liess nur mühsam rechts kleine Kindestheile durchfühlen. Beim tieferen Eindrücken über dem linken

horizontalen Schambeinaste konnte man den Kopf durchfühlen; die Herztöne waren links hörbar. Die Genitalien waren gut vorbereitet, der Muttermund fast vollständig verstrichen. Der Kopf mit einer sehr bedeutenden Geschwulst stand noch hoch, eben in die obere Apertur eingetreten, die kleine Fontanelle links und vorn fast dicht an der Linea arcuata; die rechte Beckenseite fühlte sich leerer an, das Promontorium war leicht zu erreichen, etwa $3^1/_2$ Zoll Conjugata; am übrigen Becken war keine Deformität aufzufinden. Die Wehen waren kurz, wenig wirksam und wenig schmerzhaft. Wir liessen die Kreissende auf die linke Seite legen, ein warmes Verhalten beobachten und kamen nach Verlauf mehrerer Stunden wieder. Mutter und Kind fanden wir noch wohl; der Kopf war etwas tiefer herabgetreten, doch war das Hinterhaupt nach der Lage der kleinen Fontanelle zu schliessen, immer noch nicht ganz frei. Wir versuchten durch äussere Handgriffe die Einstellung des Kopfes mehr zu fördern, liessen die Frau noch auf der linken Seite liegen und fanden dann nach $1^1/_2$ Stunden, dass die Wehen viel kräftiger geworden waren, der Kopf mindestens mit einem Dritttheil in einer bei Weitem regelmässigeren Stellung in die obere Apertur eingetreten war, dass der Muttermund immer noch nicht vollständig verstrichen war, die Kopfgeschwulst noch gewachsen und dass endlich bei jeder Wehe eine ziemlich heftige Blutung eintrat. Dies Alles veranlasste uns zur Anlegung der Zange, mit der wir anfangs sehr vorsichtig wegen des noch vorhandenen Muttermundsaumes im Ganzen sieben Tractionen machten. Das Kind, ein Mädchen, zeigte bei der Geburt Pulsationen des Herzens, die aber trotz aller Belebungsversuche bald aufhörten.

Ferner wurden wir zu einer Multipara auf dem Lande gerufen, die acht Tage lang vor dem Beginne der Geburtsthätigkeit an einer leichten Blutung gelitten hatte. Fünfzehn Stunden vor unserer Ankunft waren die Wehen erwacht und die Blutung heftiger geworden. Bei unserer Ankunft hatte der Muttermund die Grösse eines Zweithalerstücks, war weich und dehnbar und in ihm fühlte man nach vorn einen Lappen der Placenta; der vorliegende Kindestheil stand noch sehr hoch, kaum zu erreichen, liess sich jedoch sicher als der Kopf erkennen. Vor ihm war viel Fruchtwasser. Der Puls

der Kreissenden war mässig klein und frequent; zwei Mal war schon eine Ohnmacht eingetreten; die Blutung dauerte fort. Wir warteten einige Wehen ab, da sich aber dabei das ganze Verhältniss gar nicht änderte, liessen wir von aussen den Kopf fixiren, um die Eihäute zu sprengen. Diese waren sehr derb, es gelang mit der angedrückten Uterussonde, sie zu sprengen. Der Kopf trat in die obere Apertur herunter, wirkte als Tampon auf den Placentalappen, die Blutung stand und nach zwei Wehen war ein grosses lebendes Mädchen in erster Scheitellage geboren. Die Placenta etc. wurde bald entfernt und wir verliessen die Entbundene in befriedigendem Befinden.

Zu einer anderen Multipara von 36 Jahren, die früher immer leicht geboren hatte, kamen wir, weil beim Blasensprunge, der bei vollkommen erweitertem Muttermunde erfolgt war, ein Arm vorgefallen sei. Eine halbe Stunde nach Abfluss des Fruchtwassers kamen wir hin, fanden eine erste Schulterlage, Kopf links, rechte Schulter, Rücken nach vorn mit Vorfall des rechten Armes. Die Wehen waren noch nicht wieder erwacht, und so wendeten wir ohne alle Schwierigkeit auf einen Fuss. Das Weitere wurde den Naturkräften überlassen, durch die auch sehr schnell ein lebender Knabe geboren wurde.

Wir behandelten auch bei einer 24jährigen gesunden Primipara einen Abortus im dritten Schwangerschaftsmonate. Das Ei hatte das Ansehen einer Mola carnosa.

Endlich behandelten wir im Januar eine im 3.—4. Monate schwangere Frau, die an Retroversio uteri litt, und gelang es uns nach öfterem Katheterisiren den Uterus zu reponiren.

Im Februar wurden wir zu einer gesunden Primipara von 27 Jahren auf's Land gerufen, die am normalen Ende der Schwangerschaft schon 24 Stunden vor unserer Ankunft zu kreissen begonnen hatte. Wir fanden heftige Treibwehen vor, den Kopf in erster Scheitelbeinslage vorliegend, das Becken geräumig, aber eine Anschwellung der vorderen Muttermundslippe, so dass sie in der Schamspalte zu sehen war; der Kopf stand schon sehr tief im Becken, die Pfeilnaht im rechten schrägen Durchmesser. Nach Angabe der Hebamme sollte sich das ganze Verhältniss trotz heftiger Wehen schon seit mehreren Stunden durchaus nicht geändert haben. Wir

versuchten zunächst, die vordere Muttermundslippe über den Kopf zurückzuschieben, was uns auch nach mehrfachen Versuchen gelang, legten dann die Zange im linken schrägen Durchmesser an, vollführten die nöthigen Rotationen und entwickelten mit zwei Tractionen den Kopf eines kräftigen lebenden Knaben, dessen Rumpf sofort folgte.

Zu einer Multipara wurden wir gerufen, bei der beim Blasensprunge ein Arm vorgefallen war. Der Fötalpuls war schwach unter dem Nabel zu hören; an der hinteren Beckenwand war neben dem in erster Scheitellage noch hochstehenden Kopfe der linke Arm vorgefallen. Ein Repositionsversuch desselben im Längsbette misslang, auf dem Querbette jedoch gelang die Reposition des Armes ohne grosse Schwierigkeit, und in einer halben Stunde war ein lebendes Kind geboren.

Bei einer 25jährigen gesunden Primipara hatte die Geburtsthätigkeit schon 24 Stunden vor unserer Ankunft begonnen und war bei noch kaum geöffnetem Muttermunde das Fruchtwasser abgeflossen, worauf die Wehen sehr heftig geworden waren, die Person aber auch ausser der Zeit der Wehen nicht frei von Schmerzen war. So fanden wir die Kreissende mit trockner, heisser Haut und grossem Durste. Der Puls war hart, 100 Schläge machend. Der Uterus, dessen Grund stark nach rechts geneigt war, blieb auch ausser der Wehe so hart, dass man Kindestheile mit Bestimmtheit nicht durchfühlen konnte; er war constant sehr empfindlich; links und unten konnte man den etwas langsamen Fötalpuls hören. Der etwa wie ein Zweithalerstück gross geöffnete Muttermund war wulstig und zog sich bei Berührung etwas zusammen; der Kopf stand noch hoch, war von einer enormen Kopfgeschwulst bedeckt, so dass man nur an der vorderen Beckenwand die Knochen durchfühlen konnte und die Lage gar nicht genauer zu bestimmen war. Bei den alle 2—3 Minuten eintretenden Wehen wich er nicht von der Stelle. Wir ordinirten eine Mixtur mit Nitrum und etwas Aqua laurocerasi und liessen die Kreissende auf die linke Seite legen. Während der folgenden 10 Stunden blieb das subjective Befinden der Kreissenden und die objectiven Erscheinungen ungeändert. Es trat dann am Abend ein Nachlass der Wehen ein, in der Nacht schlief die Person mit Unterbrechung einige Stunden und am Morgen

traten regelmässigere, weniger schmerzhafte Wehen ein. So fanden wir den Zustand, den Muttermund dünner und nachgiebiger geworden, den Kopf mit bedeutend gewachsener Geschwulst immer noch hoch stehend. Im Laufe des Vormittages verstrich der Muttermund nach und nach vollständig und der Kopf trat tiefer in das Becken herab. Die Kreissende war sehr erschöpft, an ein Mitpressen und Verarbeiten der Wehen war nicht zu denken, so dass uns dies und die vorhandene enorme Kopfgeschwulst zur Anlegung der Zange veranlasste, womit wir nach fünf Tractionen ein schon abgestorbenes Kind entwickelten.

Eine Multipara, die schon vier Mal leicht geboren hatte, hatte seit Mittag am normalen Ende der Schwangerschaft Wehen bekommen; der Muttermund hatte sich schnell vollkommen erweitert und Nachmittags 4 Uhr war die Blase gesprungen, worauf die Hebamme den rechten Arm vorliegend gefunden hatte. Als wir nach $2\frac{1}{2}$ Stunden zur Kreissenden kamen, fanden wir sie in den heftigsten Presswehen, die schon $1\frac{1}{2}$ Stunde gedauert haben sollten. Bei der äusseren Untersuchung konnte man nur über dem linken horizontalen Schambeinaste den Kopf durchfühlen; der Uterus, der während der Wehen sehr hart wurde, liess nirgends Placentarstellengeräusch oder die fötale Herzpulsation hören. Eine innere Untersuchung war nicht nöthig, da die ganze rechte Schulter und die Thoraxhälfte aus den äusseren Geschlechtstheilen vorragte. Bei den beiden folgenden sehr heftigen Wehen trat neben derselben der Steiss herab und aus der Schamspalte heraus, worauf der Kopf leicht heraus befördert wurde. Das Kind war todt, trug schon Spuren von Fäulniss an sich, die Nabelschnur war welk und pulslos, die Kopfknochen schon sehr verschiebbar, so dass sich, da die Frau am Tage vor der Geburt mehrere Schüttelfröste gehabt hatte, wohl mit Recht ein Absterben des Kindes vor der Geburt annehmen lässt.

Eine Multipara, 35 Jahre alt und sonst gesund, die sich ihrer etwas unsicheren Rechnung nach noch etwa 7—8 Wochen vor dem normalen Ende der Schwangerschaft befand, hatte wie im vorigen Jahre auch jetzt schon vier Tage vor Beginn der Wehen das Fruchtwasser verloren. Am 16. Februar stellten sich heftige Schmerzen in der Unterbauchgegend ein,

die sich an den Seiten bis zum Kreuz hinzogen. Die zugezogene Hebamme fand keinen vorliegenden Kindestheil und den Muttermund noch fast ganz geschlossen. Die erwähnten Schmerzen hielten noch an, als wir Abends gegen 10 Uhr zur Kreissenden kamen, der Uterus, der bis zum Nabel heraufreichte, war fest um das Kind contrahirt, zeigte bei Berührung im unteren Theile und über den horizontalen Schambeinästen eine grosse Empfindlichkeit und liess nur links einen grossen runden Körper durchfühlen. — Bei der inneren Untersuchung fanden wir gut vorbereitete Geschlechtstheile, den Muttermund wie ein Zweithalerstück gross geöffnet, durch welchen man die rechte Hüfte des Kindes und einen Theil des Bauches bis zu den untersten Rippen hin fühlte; der Kopf links und der Rücken nach vorn. Da eine Einstellung des Steisses bei der noch nicht vollkommenen Eröffnung des Muttermundes nicht auszuführen war, bei der Kleinheit des Kindes auch vielleicht nicht nothwendig, entfernten wir uns auf einige Zeit und fanden, als wir etwa nach drei Stunden zurückkehrten, ein todtes frühzeitiges Mädchen unter heftigem Wehendrange nach Angabe der Hebamme conduplicato corpore geboren. Die Placenta war entfernt, der Uterus gut contrahirt, die Frau befand sich wohl. Ungefähr eine Stunde nach der Geburt bemerkt plötzlich der Ehemann, dass die Frau blass wird und anfängt schwer zu respiriren. Wir wurden wieder gerufen; der Collapsus nimmt bis zu unserer Ankunft mehr und mehr zu, so dass wir die Frau schon pulslos fanden mit kühlen Extremitäten; eine halbe Stunde darauf, etwa zwei Stunden nach beendigter Geburt starb sie wahrscheinlich an einer vom unteren Abschnitte des Uterus ausgegangenen Paralyse. Bei der Untersuchung durch die Scheide liess sich nichts nachweisen und die Section wurde uns verweigert.

Eine andere Multipara bekam am 16. Februar Nachmittags Wehen und bei kaum geöffnetem Muttermunde ging schon nach zwei Stunden das Fruchtwasser ab; ein vorliegender Kindestheil war noch nicht zu erreichen; unter schwachen, aber regelmässigen Wehen hatte der Muttermund am 16. Februar Abends 11 Uhr etwa 1 Zoll im Durchmesser und hoch oben liess sich der rechte Fuss fühlen; die Lage des Rückens liess sich nicht bestimmen; Fötalpuls war nirgends zu hören. Die

Kreissende wechselte ein paar Mal die Rückenlage mit der Seitenlage, wobei die Wehen anfangs immer stärker wurden, aber auch immer bald wieder nachliessen. Am 17. Februar gegen Mittag fanden wir den Muttermund von der Grösse eines Zweithalerstücks, den Steiss in zweiter Stellung mit dem rechten Fusse vorliegend, Rücken nach hinten und rechts; er war tiefer herabgetreten und drückte ganz gut auf den unteren Abschnitt. Unsere Anwesenheit war nicht nothwendig und wir konnten erst Abends gegen ½9 Uhr wieder zur Kreissenden kommen. Wir fanden den rechten Fuss in der Scheide, den Steiss in der Beckenhöhle. Nach etwa zwei Stunden kam er zum Ein- und Durchschneiden bei fortdauernd schwachen Wehen. Der Bauch gab ein Hinderniss, weil er enorm von Gasen aufgetrieben war, die festangespannte Nabelschnur war sehr mürbe. Der ebenfalls sehr aufgetriebene Thorax setzte den Wehen einen zu grossen Widerstand entgegen, so dass wir durch einen leichten Zug an den Hüften nachhelfen mussten; die Lösung der Arme, die beide an dem im Querdurchmesser stehenden Kopfe hinaufgeschlagen waren, machte grosse Schwierigkeiten, wogegen die Extraction des Kopfes ziemlich leicht gelang. Die Nabelschnur war sehr fest um den Hals geschlungen, so dass eine deutliche Strangfurche zu sehen war.

Im Monat März beobachteten wir bei einer 23jährigen gesunden Primipara eine Zwillingsgeburt; das erste Kind stellte sich in zweiter Scheitellage zur Geburt, der Kopf stand nach zwölfstündiger Wehenthätigkeit in der Beckenhöhle, die kleine Fontanelle nach rechts und hinten und blieb hier drei Stunden lang unverändert stehen. Wir legten die Zange an, um zunächst die Kopfstellung zu verbessern, die kleine Fontanelle wurde nach vorn gebracht und mit einer leichten Traction wurde der Kopf entwickelt. Das Kind war todt, wahrscheinlich in Folge einer etwas festen Umschlingung der Nabelschnur um den Hals. — Sehr bald darauf erfolgte ohne Kunsthülfe die Geburt des zweiten Kindes in zweiter Scheitelbeinslage. Die Nachgeburt bestand aus einer Placenta, einem Chorion, aber doppelten Amnios.

Eine Multipara hatte früher ein Kind nach langer Geburtsdauer lebend, zwei wegen Vorfall der Nabelschnur todt geboren.

Bei der jetzigen Geburt hatte nach Aussage der Hebamme ursprünglich der Kopf vorgelegen, die ersten Paar Stunden waren die Wehen leidlich gewesen, bis sie nach einer keineswegs zu grossen Gabe Tinct. Cinnamomi plötzlich aufgehört hatten und die Kreissende gleichzeitig heftig zu würgen und zu brechen begann. — Bei der inneren Untersuchung fand sich der vorliegende Kopf nicht mehr. Es wurde ein Arzt hinzugerufen, der dasselbe fand, sich aber wieder entfernte; nach einiger Zeit jedoch, da der Kopf noch immer nicht wieder zu fühlen war, liess er uns hinzurufen. Bei unserer Ankunft lag das Kind schon ganz in der Bauchhöhle, der Uterus zeigte sich von der gewöhnlichen Grösse, wenn die Placenta noch darin ist, auf dem rechten Darmbeine lag der Kopf des Kindes. Bei der inneren Untersuchung kam man auf die noch theilweise adhärirende Placenta, beim Eingehen mit der halben Hand konnte man kleine Kindestheile über dem linken Schambeine fühlen. Die Frau war sehr collabirt, brach und würgte fortwährend, die Temperatur war leidlich, der Puls 120; einige Restaurationsmittel brachten, obgleich sie grösstentheils ausgebrochen wurden, eine Hebung des Pulses hervor. Wir gingen darauf im Längsbette mit der Hand ein, fanden einen Riss im Uterus vom Promontorium nach rechts aufwärts. Der Kopf stand rechts, die Arme des Kindes auf der Brust gekreuzt. Da der Riss so gross war, dass er recht gut das Kind durchtreten lassen konnte, wurde der linke Fuss herabgezogen und an ihm ohne grosse Schwierigkeit das Kind extrahirt. Die Frau wurde von dem anderen Arzte weiter behandelt, und ist nach einigen Tagen gestorben.

Zwei Mal mussten wir die im Uterus festsitzende Placenta lösen. Das eine Mal gelang es leicht, im anderen Falle gab der schon contrahirte Muttermund der eingehenden Hand ein Hinderniss, das erst durch 40 Tropfen Tinct. thebaic. beseitigt werden musste.

Im Monat April wurden wir zu vier Geburten hinzugezogen.

Eine Multipara auf dem Lande, die sechs Kinder nach mässig langer Geburtsdauer lebend geboren hatte, hatte jetzt schon 24 Stunden Wehen und 2 Stunden vor unserer Ankunft war das Fruchtwasser abgeflossen. Der Uterus hatte eine normale Configuration; der Fötalpuls war in der Gegend des Nabels

deutlich zu hören. Der Muttermund war fast vollkommen erweitert, vorn auf den horizontalen Schambeinästen fühlte man den Kopf in zweiter Stellung; an der hinteren Wand des Beckens war der ganze rechte Arm und eine grosse pulsirende Schlinge der Nabelschnur vorgefallen. Wir versuchten, obgleich mit wenig Hoffnung auf Erfolg, die Reposition beider vorgefallener Theile auf dem Querbette; sie gelang vollkommen und während wir immer noch die Hand am Kopfe hielten, liessen wir uns von aussen denselben nach der oberen Apertur hereindrücken. Er stellte sich ein und es fiel nichts von Neuem vor; nach einigen Wehen war der Kopf fixirt und der weitere Verlauf wurde der Natur überlassen. Da indessen im weiteren Verlaufe die ursprünglich schon etwas gedrückte vordere Muttermundslippe anfing, ödematös anzuschwellen, die Herztöne des Fötus nicht mehr so deutlich waren, möglicherweise also doch noch ein Druck die Nabelschnur traf, legten wir die Zange an und zwar den rechten Löffel zuerst, um mit ihm das Hinterhaupt noch etwas mehr nach vorn zu bringen. Es gelang und mit 3 bis 4 Tractionen entwickelten wir einen grossen lebenden Knaben.

Bei einer gesunden Primipara von 24 Jahren beobachteten wir eine Zwillingsgeburt. In der Nacht vor dem 25. war unter leichten Wehen das Fruchtwasser abgegangen; am 26. Mittags, wo wir wegen Wehenmangel hinzugerufen wurden, fanden wir den Uterus sehr stark ausgedehnt, links etwas unter dem Nabel hörte man den Fötalpuls, rechts waren kleine Kindestheile, im Fundus uteri ein grosser durchzufühlen; die rechte Seite fühlte sich noch voll und elastisch an, liess aber keinen zweiten Fötalpuls mit Bestimmtheit unterscheiden. Bei der inneren Untersuchung fanden wir den Muttermund thalergross, noch sehr hoch stehend den Steiss in erster Lage; nach rechts war die Plantarfläche eines Fusses zu fühlen, welches — war wegen des hohen Standes nicht zu entscheiden. Abends 8 Uhr war der Muttermund fast ganz verstrichen, der Steiss mit dem deutlich erkennbaren linken Fuss tiefer ins Becken herabgetreten, die Wehen sehr schwach. Wir gaben vier Mal einen halben Scrupel Secale cornutum, die Wehen kräftigten sich etwas und Abends 11 Uhr war das erste Kind geboren, scheintodt, aber bald zum Leben

gebracht. Es stellte sich eine zweite Blase, durch die man den Steiss in normaler zweiter Lage fühlte mit dem linken Fuss. Die Wehen erwachten bis zum Morgen nicht wieder, wo wir die Kreissende verliessen, da man die Geburt des zweiten Kindes bei seiner ganz regelmässigen Lage der Natur überlassen konnte. Am 28. wurden wir wieder gerufen, fanden die Wehen in regelmässigen Pausen wiederkehrend, doch etwas schwach; während derselben spannte sich die Blase sehr an, der Muttermund war vollkommen erweitert. Wir sprengten die Eihäute, der Steiss trat nun mit dem linken Fusse tiefer herab und nach drei Stunden war unter geringer Nachhülfe auch das zweite Kind lebend geboren. Die Nachgeburt war vollständig getrennt. — Das erste Kind starb am dritten Tage wieder unter den Erscheinungen einer Atresia recti, trotzdem es bei der Geburt etwas, wenn auch wenig Meconium verloren hatte, und so weit wir mit dem kleinen Finger per anum reichen konnten, liess sich kein Hinderniss finden. — Die Section wurde verweigert.

Im Monat Mai wurde unsere Hülfe sieben Mal in Anspruch genommen.

Bei einer Multipara, gesund und 33 Jahre alt, fanden wir den Rumpf des Kindes bereits geboren, den Rücken nach vorn und rechts gewendet. In der Gegend der Lendenwirbel fand sich eine länglich ovale Stelle von feuchter röthlicher Haut bedeckt, die sich bei genauerem Nachfühlen als die geborstene Blase über einer Spina bifida herausstellte. Bei der äusseren Untersuchung fand man den ganzen Raum über dem Becken gefüllt, den Uterus hochstehend hart und klein. Unter dem Kinde kam man zum noch sehr hochstehenden Kinn und konnte die Finger nur bis zum Munde heraufführen. Extractionsversuche auch auf dem Querbette scheiterten. Wir legten die Zange an, sie ergab einen sehr grossen Kopf und war nicht zu schliessen. Wir gingen fort, um einen Trockar zu holen, denn alles eben Angeführte gab uns die Gewissheit, einen Hydrocephalus vor uns zu haben. Bei unserer Rückkehr fanden wir einen anderen Arzt mit einer Zange thätig; er hatte sie seiner eigenen Aussage nach nur mit Gewalt schliessen können und wir sahen eben, wie sie bei der vierten Traction abglitt. Doch hatte sie so viel gefruchtet, dass man jetzt bis

zu den Orbitalhöhlen kommen konnte, während vorher nur der Mund zu erreichen war; es wurden die Finger hier eingesetzt und einem kräftigen Zuge hier und gleichzeitig am Rumpfe folgte der Kopf, ein bedeutender Hydrocephalus. Das Skelett wurde in der Sammlung aufgestellt.

Im Monat Juni wurden wir zu einer Multipara gerufen wegen Vorfall der Nabelschnur. Eine Schlinge derselben lag bis vor die äusseren Genitalien und war an der vorderen Beckenwand herabgefallen, sie pulsirte nicht mehr, war aber noch prall. Der Kopf stand in erster Scheitellage bereits fest in der oberen Apertur; vom Muttermunde war nur noch vorn ein fingerbreiter Saum zu fühlen. Wir legten ohne Verzug die Zange an und entwickelten mit sechs Tractionen den Kopf; das Kind war aber bereits abgestorben.

Im Juli kamen wir zu einer Multipara, die früher stets ohne Kunsthülfe geboren hatte. Bei vollständig erweitertem Muttermunde war die Blase drei Stunden vor unserer Ankunft gesprungen. Bei der äusseren Untersuchung konnte man links einen runden harten Theil und vorn an verschiedenen Stellen kleine Kindestheile fühlen. Bei der inneren Untersuchung fanden wir die linke Schulter vorliegend, auch war der linke Arm bis zum Ellenbogen zu fühlen. Die Wehen waren regelmässig, die Kreissende ruhig. Wir wendeten mit der linken Hand auf den rechten Fuss, den wir am Knie herabzogen. Die Einstellung des Steisses gelang leicht und wurde nun das Weitere den Naturkräften überlassen, durch welche sehr bald ein lebendes Mädchen geboren wurde, das nicht einmal scheintodt war.

Im August wurden wir zu einer 32jährigen Multipara gerufen, die ein Mal ohne Kunsthülfe geboren hatte, bei zwei anderen Geburten war solche — welcher Art wusste sie nicht anzugeben — nöthig gewesen und waren beide Kinder todt geboren worden. — Diesmal verlief die erste Hälfte der Geburt sehr langsam, beim Beginn derselben war ein vorliegender Kindestheil nicht zu erreichen gewesen und deshalb die Frau gleich gelegt worden. Als der Muttermund vollständig erweitert und immer noch kein vorliegender Theil zu fühlen war, sprengten wir die Eihäute, es floss eine

grosse Menge Fruchtwasser ab, der Kopf war jetzt zu erreichen; er stand hoch und beweglich über der oberen Apertur und seine Stellung konnte nicht genauer ermittelt werden. Zugleich war links hinten neben dem Kopfe eine grosse gut pulsirende Schlinge der Nabelschnur vorgefallen. Wir versuchten die Reposition derselben, die aber misslang, hatten uns aber dabei überzeugt, dass der Kopf in zweiter Scheitelbeinlage stand. Wir gingen daher zur Wendung ein, konnten zunächst nur einen Fuss ergreifen, an dem die Einstellung des Steisses nicht gelingen wollte; daher gingen wir an ihm in die Höhe, fanden den jetzt ganz in der Nähe liegenden anderen Fuss und nun liess sich an beiden Füssen der Steiss leicht in die obere Apertur hereinziehen. Nun wurde aber gleich die Pulsation der vorliegenden Nabelschnur unregelmässig und aussetzend, weshalb wir unterstützt durch gute Wehen und Mitpressen von Seiten der Kreissenden die Extraction folgen lassen mussten. Nur der rechte mehr nach vorn liegende Arm war etwas schwierig zu lösen, die Extraction des Kopfes gelang mit den Händen und der geborene sehr grosse Knabe, anfangs scheintodt, erholte sich bald.

Im Monat September wurden wir zu vier Geburten hinzugerufen.

Zu einer Multipara von 28 Jahren, die erst ein Mal vor drei Jahren entbunden worden war, und zwar damals auch durch unsere Hülfe, die durch dieselbe Lage des Kindes erfordert war, wie dies Mal. — Bei der äusseren Untersuchung fanden wir den Uterus von der bei Schulterlagen gewöhnlichen Configuration, rechts war ein grosser runder Körper durchzufühlen. Per vaginam fand man gut vorbereitete Geschlechtstheile, den Muttermund vollständig erweitert, das Fruchtwasser war bereits eine Stunde vor unserer Ankunft abgeflossen. Das Kind lag mit der linken Schulter vor, Kopf rechts, Rücken nach vorn, also zweite Schulterlage. Bei der Wendung machte das Ergreifen der Füsse, die an der vorderen Fläche des Kindes gestreckt nach rechts herüberlagen, einige Schwierigkeit; sie wurden beide ergriffen und an ihnen der Steiss in die obere Apertur hereingezogen. Die Wehen, die schon vor dem Wenden kräftig gewesen waren, steigerten sich jetzt noch, so dass wir ihnen allein die Austreibung des Kindes

überlassen konnten, die auch bald vollendet war. Das Kind wurde zwar scheintodt geboren, erholte sich aber sehr bald.

Zu einer gesunden Primipara von 20 Jahren, bei der am regelmässigen Ende der Schwangerschaft die Wehen eingetreten waren, wurden wir gerufen. Bei unserer Ankunft hatte die Geburt bereits 24 Stunden gedauert und vor 12 Stunden war das Fruchtwasser abgeflossen. Die häufigen Wehen waren zuletzt sehr schmerzhaft geworden, besonders klagte die Frau über Schmerzen in der Tiefe des Beckens; Fötalpuls war links hörbar, links grosse, rechts kleine Kindestheile durchzufühlen. Bei der inneren Untersuchung fanden wir die Genitalien wenig vorbereitet, den Muttermund etwa wie einen Silbergroschen geöffnet, ziemlich weit nach hinten stehend und während der Wehe sich scharf anspannend; auch war er sehr empfindlich. Es lag der Kopf vor, nach der äusseren Untersuchung in erster Scheitellage, durch den Muttermund konnte man nur eine Naht ziemlich im Querdurchmesser verlaufend fühlen. Dabei hatte die Kreissende eine heisse trockene Haut, sehr geröthetes Gesicht und war sehr aufgeregt. Wir gaben ihr ein paar Dosen Pulvis Doweri, liessen ihr ein Klystier geben und etwas Tartarus depuratus unter dem Getränk nehmen. Fünf Stunden später war unbeobachtet die Geburt eines grossen, aber todten Mädchens durch die Naturkräfte erfolgt. Die Todesursache des Kindes blieb unermittelt.

Bei einer anderen kräftigen Primipara fanden wir den Kopf schon tief in der Beckenhöhle stehend, woselbst er nach Aussage der Hebamme schon mehrere Stunden feststand. Die Herztöne des Kindes waren rechts unten zu hören; rechts fühlte man grosse, links kleine Kindestheile; der Uterus contrahirte sich sehr kräftig, aber der Kopf rückte auch während der Wehe nicht von der Stelle. Er stand in zweiter Scheitelbeinslage, aber die kleine Fontanelle war mehr nach hinten geblieben, so dass der Verlauf der Pfeilnaht die Mitte zwischen querem und rechtem schrägen Durchmesser inne hielt; ausserdem hatte sich eine sehr bedeutende Kopfgeschwulst gebildet. Da die Wehen den Kopf durchaus nicht vorbewegten, versuchten wir zunächst durch alleinigen Gebrauch des rechten Zangenblattes das Hinterhaupt mehr nach vorn zu bewegen. Da indessen alle Versuche vergeblich waren, der Kopf nicht

von der Stelle rückte, legten wir auch den anderen Löffel der Zange noch ein und zogen mit einigen kräftigen Tractionen den Kopf in der angegebenen Stellung durch die untere Apertur des Beckens hindurch. Das Kind lebte, die Mutter hatte aber bei diesem ungünstigen Durchschneiden des Kopfes trotz aller Vorsicht einen Dammriss bekommen, der bald wieder heilte.

Im November wurden wir zu einer Multipara gerufen, bei der wir einen regelmässig gestalteten Uterus und gute Wehen fanden. Der Fötalpuls liess sich vorn, etwas mehr nach links am deutlichsten hören; links waren auch kleine Kindestheile durchzufühlen. Sehr geräumiges Becken und sehr gut vorbereitete Genitalien; der Muttermund war vollständig erweitert, die Blase springfertig. Vorn und links fühlte man durch die Eihäute eine pulsirende Nabelschnurschlinge, der vorliegende Kopf stand noch etwas hoch. Die Eihäute wurden gesprengt und ein Repositionsversuch der Nabelschnur mit der linken Hand gemacht. Da dieser nicht schnell genug gelingen wollte und ausserdem an der hinteren Wand noch die linke Hand neben dem Kopfe lag, gaben wir die Reposition auf und gingen mit der linken Hand zur Wendung vor, fanden aber den Kopf in zweiter Stellung auf der oberen Apertur stehend und überzeugten uns, dass mit der eingeführten linken Hand die Wendung schwerlich gelingen werde. Beim Zurückziehen der Hand machten wir aber noch einen Repositionsversuch mit der Nabelschnur. Es trat gleichzeitig eine sehr kräftige Wehe ein, die Reposition der Nabelschnur war gelungen, die vorliegende Hand war kaum noch zu erreichen. Da die regelmässigen Herztöne des Kindes vermuthen liessen, dass die Nabelschnur frei von jedem Drucke sei und mit der einen Wehe der Kopf bereits festgestellt war, so unterliessen wir unter steter Berücksichtigung der kindlichen Herztöne das Weitere den Naturkräften. Der Kopf wurde in dritter Stellung geboren. Das Kind lebte und hatte einen auffallend runden Kopf mit sehr wenig nach hinten ragendem Hinterhaupte.

Im Monat December wurden wir zu 12 Geburten hinzugerufen.

Bei einer gesunden Multipara, die noch keine Zwillinge geboren hatte, fanden wir den Uterus von unregelmässiger

Gestalt und grosser Ausdehnung und liess er an der ganzen vorderen Fläche kleine Kindestheile durchfühlen. Herztöne waren vorn hörbar, an anderen Stellen nicht zu erkennen. Die Geschlechtstheile waren gut vorbereitet, der Muttermund vollständig verstrichen, die Eihäute schon zwei Stunden vor unserer Ankunft geborsten, der vorliegende Theil war die linke Schulter mit dem linken Arme, Kopf links, Bauch nach vorn. Die Frau hatte einen starken Hängebauch und stellte sich beim Versuche der Wendung so widerspenstig an, dass wir uns genöthigt sahen, sie durch Chloroform zur Ruhe zu bringen. Wir gingen dann mit der Hand ein, und da die Füsse an der vorderen Fläche des Kindes gestreckt lagen, deren Ergreifen also mit Schwierigkeit verbunden, so fassten wir den Steiss in die volle Hand und zogen ihn in die obere Apertur herein. Seine Vorbewegung ging bei den etwas schwachen Wehen langsam von Statten und trotzdem wir versuchten, durch leichte Rotationen dem Rumpfe eine günstige Stellung zu geben, blieb der Bauch nach vorn gerichtet. Die Extraction des Kopfes gelang mit den Händen nicht, es wurde die Zange angelegt und mit vier Tractionen derselbe entwickelt; das Kind war aber während der Geburt abgestorben.

Das zweite Kind stellte sich in erster Steisslage und vorliegenden beiden Füssen zur Geburt, auch lag eine gut pulsirende Nabelschnurschlinge mit vor. Anfangs überliessen wir die Geburt der Natur, als aber unregelmässige Pulsationen der Nabelschnur eine beginnende Compression derselben verriethen, schritten wir zur Extraction, die leicht gelang und ein lebendes Kind zur Welt förderte.

Bei einer anderen Multipara fanden wir etwa eine Stunde nach Abfluss des Fruchtwassers bei gut vorbereiteten Genitalien und vollständig erweitertem Muttermunde die linke Schulter vorliegend, Kopf rechts, Rücken nach vorn und an der linken Wand des Beckens eine grosse pulsirende Nabelschnurschlinge vorgefallen. Wir machten die Wendung, der wir, da gleich bei der Einstellung des Steisses die Nabelschnurpulsationen unregelmässig wurden, die Extraction folgen lassen mussten. Der Kopf wurde mit drei Zangentractionen entwickelt, das Kind war aber abgestorben.

Eine Multipara, 35 Jahre alt, gesund, die schon ein Mal Zwillinge geboren hatte, war auch dies Mal wieder sehr stark gegangen. Die Geburt war am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft eingetreten. Bei unserer Ankunft erfuhren wir, dass schon zwei Tage vorher das Wasser schleichend abgegangen sei, die Eröffnungsperiode langsam verlaufen, der Kopf in's Becken herabgetreten, aber bei den ziemlich schwachen Wehen schon mehrere Stunden stehen geblieben sei. Den Uterus fanden wir sehr ausgedehnt, es liessen sich rechts und links kleine Kindestheile durchfühlen, im Grunde fühlte man zwei getrennte runde grosse Theile; der Fötalpuls war nirgends so deutlich zu hören, dass man, da er an verschiedenen Stellen zu hören war, hätte unterscheiden können, ob zwei verschiedene Pulsationen vorhanden wären. Der vorliegende Kopf stand tief mit der grossen Fontanelle nach links und vorn. Da die Wehen durchaus nicht wirkten, brachten wir die Kreissende auf's Querbette, um zunächst die fehlerhafte Stellung des Kopfes zu verbessern. Bei nochmals vorgenommener Untersuchung konnten wir in der Gegend des linken Foramen ovale sogar den Orbitalrand fühlen. Wir legten zunächst das rechte Zangenblatt an und versuchten damit das Hinterhaupt mehr nach vorn zu bewegen; indess vergebens. Da das Becken übrigens vollständig geräumig war, so entschlossen wir uns, den Kopf mit dem Hinterhaupte nach hinten durch das Becken durchzuführen, legten die Zange im Querdurchmesser an und mit zwei Tractionen war der Kopf entwickelt, so dass er mit dem linken Stirnbeine zum Einschneiden kam. Nach vollendeter Ausstossung des Kindes stellte sich eine zweite Blase, und das Kind stand in erster Steisslage mit vorliegenden beiden Füssen zur Geburt. Die Wehen waren wieder erwacht und das Kind war bald ohne Zuthun der Kunst geboren.

Eine gesunde Primipara von 23 Jahren hatte schon 24 Stunden Wehen. Wir fanden rechts kleine Kindestheile, der Fötalpuls war nirgends zu hören; die Geschlechtstheile wenig vorbereitet, den Muttermund sehr nach hinten und oben stehend noch kaum geöffnet, den Kopf schon tief im Becken; Wasser war wenig vor dem Kopfe, wahrscheinlich schon vorher schleichend abgegangen. Während der kurzen und schmerzhaften Wehen spannte sich der erreichbare Theil des Uterus,

besonders der Rand des Muttermundes scharf an. Die Kreissende war dabei sehr aufgeregt, hatte ein sehr geröthetes Gesicht und eine trockene heisse Haut. Zunächst gaben wir Pulvis Doweri mehrmals in kleinen Gaben, das wir später noch durch schleimige Injectionen in die Vagina und Tinct. thebaica im Klystier in seiner Wirkung unterstützen mussten. Nach weiteren 24 Stunden hatte sich dann der Muttermund vollständig zurückgezogen, der Kopf stand in erster Lage, die Pfeilnaht im rechten schrägen Durchmesser in der Beckenhöhle; die Knochen waren sehr über einandergeschoben und eine Kopfgeschwulst hatte sich nicht gebildet. — Die Wehen waren in der letzten Zeit immer schwächer und schwächer geworden, wirkten gar nicht mehr und drohten ganz aufzuhören, so dass wir uns entschlossen, die Zange anzulegen. Es bedurfte trotz des tiefen Kopfstandes noch sechs kräftiger Tractionen, um den Kopf zu entwickeln, auch machte die Extraction des Rumpfes wegen Anstemmens der rechten Schulter auf den Schambeinen grosse Schwierigkeiten. Das Kind, dessen Herztöne während der Geburt nie zu hören waren, war todt und stellenweise löste sich bereits die Epidermis.

In zwei anderen Fällen, einmal bei einer Multipara und erster Scheitellage des Kindes und einer Primipara und zweiter Scheitellage mussten wir Gebrauch von der Zange machen, weil in der Beckenhöhle die kleine Fontanelle immer noch nach hinten stand und die schwächer gewordenen Wehen nicht mehr auf die Vorbewegung des Kopfes wirkten. In beiden Fällen versuchten wir vergebens, mit dem passenden Zangenblatte kleine Rotationen machend, das Hinterhaupt mehr nach vorn zu bewegen und mussten beide Male den Kopf mit nach hinten gerichtetem Hinterhaupte durch den Beckenausgang ziehen. Das eine der Kinder lebte, das andere war todt und hatte wahrscheinlich, ehe wir gerufen worden, zu lange mit dem Kopfe im Becken festgestanden.

Bei einer 35jährigen Primipara, die an starker Kyphose im Lendentheile der Wirbelsäule leidet, deren Becken aber vollständig normal zu sein scheint, beobachteten wir den vollständig normalen, bei den guten Wehen sogar ziemlich raschen Verlauf einer ersten Scheitelbeinslage.

II. Kranke.

Poliklinik.

Ausser den Wöchnerinnen, deren Geburten von Seiten der Klinik geleitet wurden, behandelten wir:

1. Zahl der Kranken.

a) Frauen und Mädchen 111
b) Kinder 108
Summa 219

2. Uebersicht der behandelten Krankheiten.

Hydrocephalus chronicus	2	Transp.	109
Eclampsia infantum . .	4	Parotitis vera	1
Trismus neonatorum . .	3	Mastitis superficialis . .	3
Spondylarthrocace . . .	1	Mastitis glandularis . .	4
Paralysis nervi facialis .	1	Menstruatio nimia . . .	6
Catarrhus gastricus . .	10	Haemorrhagia uterina .	10
Catarrhus intestinalis . .	14	Suppressio mensium . .	3
Diarrhoea	9	Colica menstrualis . . .	1
Typhus	2	Colica intestinalis . . .	3
Atrophia infantum . .	4	Descensus uteri . . .	2
Ulcus ventriculi . . .	1	Hypertrophia port. vaginalis	1
Atelectasis pulmonum .	2	Prolapsus uteri . . .	4
Bronchitis	7	Carcinoma uteri . . .	2
Catarrhus pulmonum . .	21	Lithopaedion	1
Pertussis	2	Peritonitis puerperalis .	1
Influenza	1	Perimetritis	3
Pneumonia	4	Oophoritis	1
Hernia inguinalis cong. .	1	Mania	1
Hernia umbilici cong. .	4	Ulcus puerperalis . . .	1
Atresia ani	1	Bubo rheumaticus . .	2
Anchyloglosson	7	Syphilis primaria . . .	2
Tumor digiti V. congenitus	1	Syphilis secundaria . .	2
Tumor circumscriptus in tela cellulosa . . .	1	Oedema labiorum pudendi	2
		Oedema praeputii . . .	2
Blennorrhoea neonatorum	5	Oedema pedum . . .	2
Parotitis spuria . . .	1	Varices	2
Lat.	109	Lat.	171

Transp.	171
Phlebitis externa . . .	1
Phlegmasia alba dolens .	2
Intermittens tertiana . .	1
Chlorosis	5
Oligaemia post partum .	1
Rheumatismus musc. . .	4
Rheumatismus acutus .	1
Haemoptoë congestiv. .	2
Mamillae excoriatae . .	3
Lat.	191

Lat.	191
Eczema chronicum . .	1
Intertrigo	3
Erysipelas faciei . . .	2
Herpes labialis . . .	1
Porrigo favosa . . .	2
Strophulus	1
Varicellen	5
Scarlatina	1
Abscessus	5
Panaritium sub ungue .	2
Summa	214

3. Ausgänge der behandelten Krankheiten.

a) Geheilt entlassen	185
b) Aus der Behandlung gegangen	6
c) Gestorben	17
d) In Behandlung geblieben . .	11
Summa	219

4. Krankheiten, die einen tödtlichen Ausgang nahmen.

Peritonitis puerperalis .	1
Typhus	1
Atelectasis pulmonum . .	1
Bronchitis	4
Pneumonia	2
Lat.	9

Transp.	9
Diarrhoea	2
Atresia ani	1
Trismus neonator. . . .	3
Eclampsia infant. . . .	2
Summa	17

IX.

Notizen aus der Journal-Literatur.

v. *Maydell:* Fall von habituellem Absterben der Frucht.

E. H., von hohem schlankem Wuchse, Tochter eines gesunden Vaters und einer an Tuberculose der Lungen verstorbenen Mutter wurde mit 19 Jahren an einen kräftigen jungen Mann verheirathet. Bald nach der Verheirathung wurde sie schwanger und gebar im siebenten Monate ein todtes Kind. Drei Monate darauf wurde sie wieder schwanger, fühlte im Anfange des 10. Monats Fieberfröste, die für Intermittens gehalten und vergeblich mit Chinin behandelt wurden. Sie gebar bald ein todtfaules Kind. Bald darauf erfolgte die dritte Schwangerschaft und im neunten Monate wandte man sich an Verf. Dieser fand ein normales Becken, sehr tiefen Stand des Kopfes, schwachen Körper der Frau, Fötalherzschlag undeutlich. Die vorgeschlagene künstliche Frühgeburt kam nicht zur Ausführung, da die Frau an demselben Tage bei einer Spatzierfahrt aus dem Schlitten geschleudert wurde und sechs Stunden darauf ein abgemagertes lebensschwaches Kind gebar, das nur einen Tag am Leben erhalten werden konnte. Nach drei Monaten war die Frau zum vierten Male schwanger. Bis zur 28. Woche ging die Sache gut, in der 29. Woche wurde die Frau elend, die Kindesbewegungen liessen nach. Der Gebrauch von Eisen hatte keinen Erfolg, ebensowenig kräftigende Diät. Verf. erinnerte sich jetzt eines Falles, der dem jetzigen sehr glich, wo die Frau damals das 13. Kind todt zur Welt brachte; das einzige ihrer Kinder, welches bis acht Monate getragen, nach der Geburt einige Stunden lebte, war vielleicht durch einen Aderlass soweit erhalten worden. Verf. versuchte nun auch jetzt einen Aderlass von 10 Unzen und erzielte dadurch wesentliche Besserung im Befinden der Frau und stärkere Kindesbewegungen. In der 35. Woche traten die früheren drohenden Erscheinungen wieder ein, aber ein wiederholter Aderlass beseitigte sie von Neuem. In der 36. Schwangerschaftswoche wurde nun versucht, durch die warme Douche die künstliche Frühgeburt einzuleiten, jedoch ohne Erfolg. Die Frau kam in der 38. Woche mit einem kräftigen lebenden Knaben nieder.

(Mediz. Zeitung Russlands, No. 24, 1859.)

Guillard Thomas: **Ueber die Verhütung der Nachgeburtsblutungen. (Eine im University Medical College zu New-York gehaltene Vorlesung.)**

Verf. geht von der Behauptung aus, dass die Häufigkeit jener Blutungen zum grossen Theile der Vernachlässigung passender prophylactischer Maassregeln zuzuschreiben sei und weist dies an den Erfahrungen verschiedener Geburtshelfer nach. Es kann nach ihm nicht zufällig sein, dass *Clarke* jenes Ereigniss unter 1038, *Churchill* unter 78 Geburten ein Mal sah. Wenn man die von ihm empfohlenen Regeln befolgt, so wird man eine Blutung gewiss unter 1000 Fällen höchstens ein Mal begegnen. Diese Regeln aber sind: 1) Nach der Geburt des Kopfes überlasse man die Austreibung des Rumpfes den Wehen, wenn nicht dringende Umstände die Extraction absolut erfordern. 2) Die Hand eines Gehülfen muss während der Geburt des Kindes fortwährend dem Uterus folgen und ihn fest comprimiren. 3) Auch nach der Geburt jenes muss der Uterus anhaltend unter Obhut der Hand bleiben, bis die Binde angelegt ist. 4) Man lege diese nie vor Ausstossung der Placenta an. 5) Ist letztere gelöst, so entferne man sie innerhalb 20 Minuten. 6) Man vermeide die Darreichung von Reizmitteln während und nach der Entbindung. 7) Man verlasse das Gebärzimmer nicht vor Ablauf einer Stunde nach der Geburt. 8) Vorher lege man das Kind an die Brust der Mutter (?). 9) Man gönne der Wöchnerin die grösste Ruhe und halte Besuch von ihr ab. 10) Hat man Grund, eine Blutung zu fürchten, so gebe man Mutterkorn, wenn der Kopf im Durchschneiden begriffen ist.

(Charleston Medic. Journal and Review, May 1859, p. 334—347.)

Born: **Ertrinken des Neugeborenen im Abtritt.**

Der Verf. beschreibt in vorliegendem Artikel sehr ausführlich einen Fall, in welchem eine unverehelichte Frau, welche schon früher zwei Mal geboren hatte, von ihrer dritten Entbindung auf dem Abtritte überrascht wurde. Das Kind wurde wenige Minuten nach dem Sturze aus der Abtrittsflüssigkeit herausgezogen, konnte jedoch nicht wieder zum Leben gebracht werden, obgleich eine Hebamme versuchte, durch Auflegen ihres Mundes an den Mund des Kindes und gleichseitiges Zuhalten beider Nasenlöcher, ihm Athem einzuhlasen, wobei sie bemerkte, dass sich der Unterleib ein wenig hob. Die Obduction ergab Folgendes: Unter anderem: aus den Nasenöffnungen floss eine wenig gelbgefärbte Flüssigkeit, die zum Theil an der Oberlippe angetrocknet war; in dem knorpligen unteren Gelenke des Oberschenkelknochens fand sich ein Verknöcherungspunkt von $2^1/_2$‴ Länge. Der Magen enthielt in mit

Luftblasen gemischter gräulich gelben Flüssigkeit kleine Körnchen von Fäcalstoff und eine $^1/_4$". lange Made. Die Lunge, vollständig entwickelt, zeigte eine theils rosenrothe, theils bläulich marmorirte Farbe, und hielt sich, bis in ihre kleinsten Theilchen zerschnitten, schwimmend auf der Oberfläche des Wassers. Nach gemachten Einschnitten ward ein knisterndes Geräusch gehört, aus den Schnittflächen trat bei gelindem Druck schaumige Flüssigkeit und etwas Blut. Auch aus der Luftröhre floss beim Durchschneiden Abtrittsflüssigkeit aus. Die Venen zeigten überall dünnflüssiges dunkles Blut.

Nach dem ärztlichen Gutachten war das Kind ein reifes, ausgetragenes, lebensfähiges und hat nach der Geburt gelebt. Letzteres wird durch den vitalen Act der Respiration erwiesen. Denn wenn auch die Athemprobe im vorliegenden Falle weniger beweiskräftig ist, da bei den Belebungsversuchen dem Kinde Luft eingeblasen wurde und Lungen, in die Luft eingeblasen wurde, ebenso gut schwimmen, wie solche, die Luft geathmet haben; so geschieht es doch nur selten, dass wenn, wie im vorliegenden Falle, von Mund zu Mund einem Neugeborenen Luft eingeblasen wird, die Lungen in ihrem ganzen Umfange aufgeblasen und schwimmfähig werden, die meiste Luft vielmehr durch die Speiseröhre in den Magen gelangt. Ausserdem zeigen aufgeblasene Lungen eine gleichmässig, hellzinoberrothe, nicht aber, wie hier, eine theils bläulich marmorirte, theils rosenrothe Färbung. Dass das Kind erst nach begonnenem Athemholen in die Abtrittsflüssigkeit gerathen sei, wird sicher bewiesen durch das Vorhandensein von jener Flüssigkeit in der Luftröhre und den grösseren Luftröhrenzweigen; denn ein blosses Lufteinblasen in den Mund konnte in der dünnen Luftröhre eines Neugeborenen nicht die breiige Substanz eines Abtrittes verdrängen und die Lungen bis in ihre kleinsten Theilchen schwimmfähig machen. Anders verhält es sich mit der Beantwortung der Frage: kann die Lunge in dem kurzen Zeitmomente, in welchem das Kind den Raum zwischen den Geburtstheilen und der Abtrittsflüssigkeit durchmaass, durch Athmen so ausgedehnt werden, dass selbst die kleinsten Theilchen derselben lufthaltig und schwimmfähig wurden? oder musste das Kind eine Zeit lang über der Abtrittsflüssigkeit an der Nabelschnur gehangen und ordentlich Athem geholt haben? Hierauf zur Antwort, dass wir nicht wissen, wie viel Athemzüge ein Kind braucht, um seine Lunge vollständig lufthaltig zu machen, und ob nicht ein einziger Athemzug schon hinreicht, an der Leiche alle Erscheinungen einer vollkommen eingeleiteten Respiration zurückzulassen.

(Vierteljahrsschrift f. gerichtl. u. öffentl. Med. von *Casper*, Bd. XVI, H. 1.)

F. C. Faye: Om Puerperalfebers Diagnose og Behandling

Der Verf. bespricht auf 125 Seiten hauptsächlich das Wesen und die Behandlung des Puerperalfiebers. Das Puerperalfieber ist seinem Wesen nach ein, meistens durch Infection entstehendes Allgemeinleiden, welchem durch die eigenthümliche Blutmischung der Wöchnerinnen ein besonderer Charakter aufgeprägt ist und bei dem vorzüglich der Fibrinreichthum des Blutes die Entstehung massenhafter Exsudationen begünstigt. In der ersten Zeit des Puerperiums werden alle mehr als ephemeren Erkrankungen durch diese Blutmischung beeinflusst, die sich erst allmälig verliert, wobei sich dann zugleich der puerperale Charakter der Krankheit mehr und mehr verwischt. Auch in der letzten Zeit der Schwangerschaft kommen Erkrankungen mit ganz puerperalem Charakter vor. — Das Milchfieber, welches öfters ein Wundfieber ist, öfters aber auch mit einer schnell zu Stande kommenden Milchsecretion in Zusammenhang steht, geht in das Puerperalfieber über. Die Unterscheidung ist deshalb im Beginn oft schwierig und muss man sich hier hauptsächlich durch den Puls leiten lassen, der beim Puerperalfieber constant frequent bleibt. Zur Entstehung des Puerperalfiebers in Gebäranstalten kann schlechte, durch Abtritte etc. verdorbene Luft viel beitragen. *F.* erzielte zuerst durch Verlegung der Küche, von welcher die Luft aus dem Keller in die Wochensäle in die Höhe stieg, dann aber durch Verlegung der Abtritte und sofortige Ableitung des Urins aus den Closets, für seine Entbindungsanstalt bessere Gesundheitsverhältnisse.

In Bezug auf die Behandlung widerspricht *Faye* der Annahme, dass jede Behandlung vergeblich sei. Es kommt Alles darauf an, die Krankheit gleich im Beginne energisch zu behandeln. Als wirksamstes rein empirisches Mittel empfiehlt *F.* Chinin mit Opium, welches die meisten Symptome milderte und sogar den Exsudationen vorbeugen soll; neben diesem Hauptmittel ist besonders Calomel zu empfehlen. Im Uebrigen aber richtet sich die Behandlung vorzüglich nach dem Charakter der Epidemie. Wie in den verschiedenen Epidemien bald das Allgemeinleiden vorwiegt, bald dieses oder jenes Organ besonders häufig Sitz der Erkrankung wird, so hilft auch bald dieses, bald jenes Mittel mehr. In der Epidemie von 1847 wurden Opiate mit dem günstigsten Erfolge gegeben, 1850, wo hauptsächlich das Allgemeinleiden vorwog, mit schlechtem Erfolge. Wo der Uterus, hauptsächlich die Placentarstelle und die Vagina muthmaasslich Sitz der Infection sind, werden in die Vagina Lösungen von Arg. nitr. eingespritzt, die *F.* in letzter Zeit mit schwachen Salzsäurelösungen und Lösungen von Chloreisen vertauscht hat. In den Uterus werden Einspritzungen von Wasser gemacht, so lange der Muttermund noch genügend geöffnet ist.

Der Kopfschmerz verliert sich fast immer beim Gebrauche des Opium; desgleichen wendet *F.* bei der acuten, sowie bei der

fieberlosen Manie Opium an, bei letzterer in grossen Dosen; bei Eclampsie Opium mit Chinin. Die Beobachtung, dass unvollkommene Involution des Uterus und Puerperalfieber oft zusammenfallen, kann zum Gebrauch des Secale cornutum auffordern, wenn auch *Guérin's* Meinung, dass die unvollkommene Rückbildung des Uterus Ursache des Puerperalfiebers werde, nicht richtig ist. Beides sind wohl Folgen der puerperalen Blutmischung.

Die Pyämie ist Folge des Puerperalfiebers und von demselben nicht zu trennen. Findet die Elimination der im puerperalen Blute angehäuften Stoffe nicht durch die natürlichen Excretionswege statt, so kann sie als Eiterausstossung auf verschiedenen Wegen erfolgen. Hauttranspiration wird in der späteren Zeit nie mehr kritisch. Statt des Durchfalls, der so oft die puerperalen Erkrankungen begleitet, beobachtete *F.* oft eine Darmparalyse.

Nach wenigen statistischen Angaben über die puerperalen Erkrankungen (deren Begriff *F.* sehr weit ausdehnt) in Norwegen spricht sich *F.* noch über die häufige Uebertragung von Contagien durch Aerzte, welche Sectionen gemacht haben etc., ungläubig aus, räth übrigens nach *Simpson* den Gebrauch von Cyankaliumlösung zur Desinfection der Hände.

(Aftrykt fra Norsk Magazin f. Laegevdsk, Bd. XII og XIII. Christiania 1859. 8.) **O.**

F. C. Faye: Partus praematurus. Embryotomie.

Der erzählte Fall ist kurz Folgender: Eine kleine zartgebaute 27jährige Frau hatte mit 21 Jahren ihre erste Geburt überstanden. Es war wegen Querlage die Wendung gemacht und der nachfolgende Kopf zertrümmert worden. Da die Untersuchung jetzt eine Conjug. vera von $2^1/_2$″ ergab, so wurde bei der zweiten Schwangerschaft im 25. Lebensjahre in der 32. oder 33. Woche die künstliche Frühgeburt eingeleitet durch Saugen an den Brüsten, warme Uterusdouche, Lösung der Eihäute vom Uterus und schliesslich Anwendung des Pressschwamms. Bei hochstehendem Kopfe fiel ein Arm vor, durch Wendung wurde ein todtes Kind zu Tage gefördert. 1858, im 27. Lebensjahre, wurden, behufs Einleitung der künstlichen Frühgeburt, dieselben Mittel wie das vorige Mal angewandt, mit Ausnahme des Pressschwamms; ausserdem aber einige *Cohen*'sche Einspritzungen und *Pulvermacher*'s galvanische Kette. Am vierten Tage fiel durch den thalergrossen Muttermund ein Arm und die Nabelschnur vor. Der Kopf lag links über dem kleinen Becken. *F.* wandte nun die von ihm angegebene Zangensäge mit schmalen Armen an, wodurch der Arm und ein Theil des Thorax weggenommen wurde. Nun sollte durch *Heyerdahl*'s Instrument der Rumpf in der Mitte durchschnitten werden, doch misslang die Umführung der Kette um

den Rumpf. Die Brusthöhle wurde deshalb mit *Dubois'* Scheere weiter eröffnet, der Steiss in den Beckeneingang geleitet und die Extraction gemacht. Der Kopf musste durch den Kephalothryptor ausgezogen werden. Im Wochenbette fand keine Erkrankung statt. *Heyerdahl's* Haken mit Kette, sowie *Ramsbotham's* und *Braun's* Haken sind nach des Verfassers Ansichten bei völlig eröffnetem Muttermunde und weitem Becken wohl brauchbar, doch empfiehlt er für solche Fälle sein Instrument wegen der schmalen Arme. (Beschrieben ist dasselbe in: Norsk Magas. f. Laegevdsk, 9. Bind, 1855, Side 361.)

(Aftrykt fra Norsk Magas. f. Laegevdsk, XIII. Bd., 2. H. Christiania 1859.) **O.**

X.

Literatur.

Om urinförgiftuing hos hafvande, födande ochi barnsäng stadda gvinnor; akademisk afhandling af *E. A. Ingman*. Helsingförs 1857.

Nach Angabe der benutzten Literatur theilt Verf. 24 Krankengeschichten von puerperaler Uraemie mit; zwei Krankengeschichten rühren vom Verf. selbst her; die erste zeigt das Besondere, dass die Geburtsarbeit noch nach dem Tode weiter ging; die zweite ist durch eine constatirte Duplicitas uteri et vaginae bemerkenswerth. Der Zwischenbalken hing der Portio vaginalis an und am Boden jeder Scheidenhälfte, die fast gleich weit waren, konnte man einen besonderen Muttermund unterscheiden. Das befruchtete Ei war in der rechten Hälfte. Nach einer Frühgeburt in der 33. Woche wurde die Wöchnerin gesund entlassen.

Unter den 24 Fällen von Uraemie sind 6 Fälle ohne Eclampsie, die jedoch die Vorboten der Eclampsie zeigten. Albuminurie in allen 6 Fällen. In den 18 Fällen mit Eclampsie beobachtete Verf. öfters, wie auch schon *Pipping*, krampfhafte Zuckungen der Iris (des Sphincter iridis). Die grossen Halsvenen sollen im Anfalle stets beträchtlich anschwellen, die Carotiden stark pulsiren, die Hautwärme der oberen Körperhälfte beträchtlich zunehmen, während die Venen der unteren Gliedmaassen leer werden, der Puls ihrer Arterien klein. — Ueber die chemische Zusammensetzung des Blutes und Harnes bringt *I.* nichts Neues. — In Bezug auf den Zustand der Nieren schliesst der Verf. aus den Untersuchungen von *Virchow*, *Beckmann* und *Traube*, dass in den meisten Fällen eine albuminöse Infiltration der Niere stattfinde, wie in der Cholera, dem Typhus etc. Diese gehe nur in seltenen

Fällen in Atrophie der Niere über, wie sie bei dem eigentlichen Morb. Brightii gewöhnlich stattfinde. — *Verf.* sieht die Eclampsie als durch urämische Blutmischung bedingt an. Diese Blutbeschaffenheit ist in seltenen Fällen Folge mechanisch behinderter Urinentleerung, welche theils durch secundäre Störung der Nierensecretion, theils durch Zersetzung des Harnes in der Blase und Resorption der Zersetzungsproducte wirkt. Meistens ist die Urämie Folge des Drucks des schwangeren Uterus auf die Vv. renales; deshalb das häufigere Vorkommen bei Zwillingsschwangerschaft und bei Primiparis mit rigideren Bauchwandungen. Der Druck des Uterus hat zunächst Infiltration der Nierenepithelien mit albuminösem Transsudat zur Folge, dem sehr leicht Störungen der Nierensecretion folgen. Durch den Ueberreizungs- und quasi Lähmungszustand der vasomotorischen Nerven kann sich aus der albuminösen Infiltration eine parenchymatöse Nephritis entwickeln, und erklärt sich aus dem Nerveneinflusse auch die öfters beobachtete Intermittenz der Albuminurie. Reizung des Uterus kann allein niemals Eclampsie machen; doch können starke Contractionen desselben den Druck auf die Venae renales verstärken und so die urämische Blutmischung vermehren; ebenso Gemüthsaffecte durch Reizung der sympathischen Nerven.

Das Wesen der urämischen Intoxication sieht der Verf. wahrscheinlich in einer abnormen Menge Harnstoffs im Blute, welches unter diesen Umständen den Harnstoff auf verschiedenen Schleimhäuten absetzt, wo er durch das Secret der Schleimhäute in kohlensaures Ammoniak umgesetzt wird. Dieses wird vielleicht wieder resorbirt und wirkt von der Blutmasse aus toxisch ein oder, was wahrscheinlicher ist, von den Schleimhäuten aus, wo es entstanden ist. Dass die abnormen Harnstoffmengen im Blute selbst nicht toxisch wirken, sieht der Verf. nach *Frerichs* als ausgemacht an.

Nach den von *Budge*, *A. Bernard*, *Schiff* u. A. angestellten Versuchen mit Durchschneidung des Sympathicus schliesst nun *I.*, dass die urämische Blutvergiftung durch Ueberreizung und Lähmung des Nervus sympathicus magnus schädlich wirke. Die Wärmesteigerung der oberen Körperhälfte, das starke Pulsiren der Carotiden, die Cyanose, die Apoplexien und anderen Erscheinungen von Gehirn und Rückenmarksstörung werden auf die Weise erklärt. Das Verhalten der Pupillen ist für diese Theorie bestätigend. Die Zusammenziehung der Pupille in der convulsiven Periode deutet Lähmung der sympathischen Nerven an; die nachfolgende Dilatation dagegen beweist, dass auch der N. oculomotorius gelähmt ist, wobei die Empfindungslosigkeit des Auges zeigt, dass auch der Quintus zu wirken aufgehört hat.

Die Therapie hat, wo die Gefahr der Eclampsie besteht, die stickstoffreichen Nahrungsmittel einzuschränken, die Absonderungen der Haut und Schleimhäute zu befördern, gelinde

Diuretica und bei Gegenwart von kohlensaurem Ammoniak in den Secreten, Säuren zu geben.

Bei ausgebrochener Eclampsie bestehen vier Indicationen: 1) den Kreislauf in den Nieren möglichst frei zu machen. In der Austreibungsperiode Beschleunigung der Entbindung; die Operationen sind nur im Sopor oder der Chloroformnarkose zu machen. In der Eröffnungsperiode Partus praematurus artificialis, aber nicht Accouchement forcé; 2) den Blutzufluss zum Gehirn zu hemmen und Contractionen der Gefässe zu begünstigen; deshalb Eisumschläge, kalte Begiessungen, Compression der Carotiden beim Beginne des Anfalls, Opium in grösseren Dosen (welches nach *Schröder v. d. Kolk* u. A. Contraction der Gefässe hervorrufen soll); Aderlässe nur bei drohender Apoplexie und wenig reichlich; 3) muss man durch säuerliches Getränk die Umwandlung des Harnstoffs in kohlensaures Ammoniak zu hindern suchen; 4) müssen die Secretionen angeregt werden durch Essigwaschungen, Laxantia, Klystiere.

Nach der Entbindung muss Secale cornutum reichlich gegeben werden, um die Gebärmutter und besonders die Nierengefässe zur Contraction zu bringen. O.

Bericht über die Gebäranstalt zu Wien vom Solarjahre 1857. Wien 1859.

In der gesammten Gebäranstalt war aus dem Jahre 1856 ein Bestand von 167 Schwangeren, 166 Wöchnerinnen und 148 Kindern geblieben. Zu diesen kamen noch 8503 Schwangere. Unter diesen haben, mit Einschluss von 1812 Gassengeburten, auf der ersten Klinik 4220, auf der zweiten Klinik 3795, auf der Zahlabtheilung 343, zusammen 8358 geboren. Unentbunden wurden entlassen 116, daher blieben Ende 1857 noch 196 Schwangere Bestand. Von den Kindern wurden 8223 lebend geboren (4276 Knaben und 3947 Mädchen), todtgeboren 258 (142 Knaben und 116 Mädchen). Darunter waren 122 Zwillinge und 1 Drilling.

I. Abtheilung der geburtshülflichen Klinik für Aerzte.

Unter 4220 Geburten, einschliesslich 950 Gassengeburten, kamen zur Beobachtung 19 Gesichtslagen, 113 Beckenendlagen, 18 Querlagen, 1 Drillingsgeburt, 67 Zwillings-, 247 Frühgeburten, 24 Abortus, 1 Mola hydatidosa, 52 Beckenverengerungen, 9 Eclampsien, 23 Nabelschnurvorfälle, 19 Fälle von fehlerhafter Haltung der Frucht, 3 Mal Epilepsie, 2 Mal hysterische Krämpfe, 2 Mal asthmatische Anfälle, 1 Mal Carcinoma uteri, 1 Mal Hydrorrhöe, 2 Mal Varicorrhexis, 2 Mal Hemeralopie. Von Puerperalprocessen beobachtete man 277 Fälle, davon starben 124 Wöchnerinnen, 18 wurden transferirt. Sterblichkeit 2 Procent. Ausserdem wurden wegen anderer Krankheiten, wie Syphilis, Tuberculosis etc., 136 Personen transferirt.

Von Operationen kamen vor: Zange 74 Mal, Wendung auf den Kopf 3 Mal, auf den Fuss 23 Mal, Kaiserschnitt an der Lebenden 1 Mal, Craniotomie 1 Mal, Craniotomie und Cephalotripsie 7 Mal, Extraction durch Exfoliation des verkleinerten Kopfes 1 Mal, künstliche Frühgeburt nach *Krause* 8 Mal, Manualhülfe bei Beckenendelagen 88 Mal, Manualreposition der vorgefallenen Nabelschnur 5 Mal, des neben dem Kopfe vorgefallenen Armes 6 Mal.

Metrorrhagien 100, 29 Mal Lösung oder Entfernung der Placenta, Colpeurysis 12 Mal.

Unter 2129 lebend geborenen Knaben und 2034 desgl. Mädchen starben 132 Knaben und 103 Mädchen, meist in Folge mangelhafter Entwickelung. Todtgeboren 69 Knaben und 56 Mädchen.

II. Abtheilung der geburtshülflichen Klinik für Hebammen.

Unter 3795 Geburten waren 860 Gassengeburten, 249 Fehlgeburten und Frühgeburten, 51 Zwillinge, 27 Gesichtslagen, 2 Stirnlagen, 65 Steisslagen, 30 Fusslagen, 52 Quer- und Schieflagen, 21 Mal Vorfall der Nabelschnur neben dem Kopfe, 13 Mal Vorliegen und Vorfall eines Armes neben dem Kopfe, 13 Eclampsien, 2 Rupturae uteri spont., 117 Metrorrhagien.

Operationen: 11 Repositionen der vorgefallenen Nabelschnur, 8 Repositionen des Armes, 12 blutige Erweiterungen der Schamspalte, 2 künstliche Frühgeburten, 39 Wendungen auf die Füsse, 21 Wendungen auf den Kopf, 43 Zangen, 5 Perforationen, 1 Kaiserschnitt an der Todten, 15 Lösungen der Placenta.

Von den Wöchnerinnen erkrankten 182 an Puerperalprocessen und starben 74 von diesen, ferner starben an anderen Krankheiten noch 9.

Von den Neugeborenen kamen 119 todt zur Welt, in den ersten Lebenstagen starben 146.

III. Zahlgebärabtheilung.

343 Geburten, incl. 2 Gassengeburten. 338 Kinder (182 Knaben und 151 Mädchen) wurden lebend geboren; 25 Frühgeburten, 4 Zwillingsgeburten, 4 Gesichtslagen, 3 Beckenendelagen, 2 Querlagen, 2 Vorfälle der Nabelschnur, 1 Stenose des äusseren Muttermundes, 1 seitlich vorliegender Fruchtknochen, 3 Eclampsiae, 1 Ruptura vaginae, 1 Ruptura uteri, 15 Metrorrhagien.

Operationen: 1 künstliche Frühgeburt nach *Cohen*, 1 Colpeurysis, 3 Wendungen auf die Füsse, 15 Zangen, 4 Perforationen.

Von den Wöchnerinnen erkrankten 17 an Puerperalprocessen.

Berichtigung.

In Band 14, Heft 6 wurden auf S. 464, Zeile 4 aus Versehen falsche Zahlen angeführt. Es muss dort unter Würtemberg heissen: 1020, 1062, 1051, 1041, 1004, 1055, 1105, 1062, 1062, 1030, 1030, 1024. — Auf Seite 468, Zeile 1 lese man reichlicher statt weiblicher.

XI.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung vom 13. December 1859.

Herr *v. Recklinghausen* legt zwei Präparate vor, welche, bei der Obduction von Wöchnerinnen entnommen, die von Herrn *Virchow* früher (Verhandl., Bd. XI, p. 91) gegebenen Erklärungen über die verschiedenen Entstehungsarten der unter dem Namen „Puerperalfieber" zusammengefassten Krankheitserscheinungen auf's Neue bestätigen.

Der erste Fall betraf eine Erstgebärende, bei welcher die Placenta nach einer sonst normalen Geburt am 8. September nur theilweise entfernt wurde. Eine jauchige Metritis und heftige Perimetritis folgte, doch schien nach 14 Tagen einige Besserung einzutreten, als heftige Erscheinungen von Seiten des Respirationsapparates (Athemnoth, rostfarbene Sputa) sich hinzugesellten, unter denen am 4. October der Tod erfolgte. Die Section ergab eine vollständige Verstopfung des rechten Astes der Art. pulmonalis durch einen ziemlich derben weissen Thrombus, welcher in sämmtliche Nebenäste seine Zweige fortschickte; von diesen zeigte sich ein zu dem unteren Lappen führender breiig erweicht, die umgebende Lungenpartie grau hepatisirt und die entsprechende Vena pulmon. inf. mit einem bis in den linken Vorhof fortgesetzten, festen Thrombus erfüllt. Beide Ven. femorales waren auf eine Strecke von 2 Zoll bis zum Poupart'schen Band mit alten, etwas brüchigen Thromben verstopft, welche ihre Wurzeln in die Circumflexae femor. und die Obturatoriae fortschickten. Besonders in dem

unteren Theile der Bauchhöhle fand sich eine heftige Peritonitis und der Fundus des über kindskopfgrossen Uterus in eine graugrünliche, schmierig fetzige Masse verwandelt, welche sich gegen das blasse, normale Uterusparenchym sehr scharf absetzte und sogar bei der geringsten Manipulation eine Lostrennung ihres Peritonäalüberzuges von dem der seitlichen Uterustheile eintreten liess. Nach unten hing diese Masse frei in das weite Cavum uteri herab; eine Trennung zwischen uterinalem und placentarem Gewebe liess sich aber nicht an ihr nachweisen. Die Thrombose der Schenkelgefässe kann mit dieser Affection des Uterus in keinen Zusammenhang gebracht werden, schon weil die Gerinnsel in den kleinen Beckengefässen (Obturatoriae) durch ihre Derbheit ein geringeres Alter documentirten als die erweichten Thromben der kleinen Venen am Schenkelhalse.

In dem zweiten Falle war drei Wochen nach der Geburt, angeblich in Folge eines Schreckes bei einem Gewitter, eine mässige Störung des Bewusstseins und Gedächtnisschwäche eingetreten. Acht Tage später traten Respirationsbeschwerden und blutiger Auswurf auf, welche innerhalb weiterer acht Tage den Tod am 12. October herbeiführten. In beiden Lungen fanden sich zahlreiche hämorrhagische Infarkte von verschiedener Grösse mit Verstopfung der zuführenden Aeste der Art. pulmon. Weiter war die Ven. cava infer. auf eine Strecke von 1 Zoll oberhalb und etwa 3 Zoll unterhalb des Eintrittes der rechten Ven. spermatica int. durch einen randständigen, weissen, im Innern hohlen Thrombus nicht vollständig ausgefüllt, die letzterwähnte Vene enthielt eine weisse, breiige Masse in ihrem Stamme, wie in ihren beiden Aesten am Lig. latum gerade bis zum Uebergange in die Uterussubstanz, wo Lumen und Wand eine vollständig normale Beschaffenheit zeigten. In den hinteren Ast führte eine mit ähnlichem Material gefüllte Vene, welche ihrerseits unmittelbar an einen wallnussgrossen Sack mit mässig dicken Wandungen herantrat, der den inneren Theil des sonst normalen rechten Eierstocks einnahm. Der Inhalt desselben bestand aus einer dicken, weissen, puriformen Flüssigkeit und bei mikroskopischer Betrachtung, aus reichlichen Zellen mit dem Charakter der farblosen Blutkörperchen, eingelagert in einer feinkörnigen, etwas

zähen Substanz. Weder am rechten, noch am linken Eierstocke konnte ein grösseres Corpus luteum nachgewiesen werden. Der mässig grosse Uterus selbst zeigte vollständig normale Wandungen, die Schleimhaut in puerperaler Regeneration und in der Höhle ein 2 Zoll langes frisches Blutgerinnsel, adhärirend nicht an der an der vorderen Wand befindlichen Placentarfläche, sondern seitlich an dem Theile, welcher dem Eintritte der erwähnten Venen entsprach. Dieses Gerinnsel war das Rudiment eines am vorletzten Tage erfolgten blutigen Ausflusses, welcher wohl in einer durch die Thrombose verursachten Stauung begründet war. Was die Entstehung der letzteren anbetrifft, so dürfte wohl der erwähnte Sack als ein erweichtes Corpus luteum anzusprechen sein, von welchem die fortgeleitete Gerinnselbildung herbeigeführt wurde. Das rechte Sternoclaviculargelenk war noch mit Eiter gefüllt, weiter fanden sich noch je ein grosser Abscess an jeder Wade. Im Gehirne konnte nichts wesentlich Abnormes nachgewiesen werden.

Herr *Martin* spricht über die Wendung auf den Fuss als Rettungsmittel des Kindes bei Beckenenge.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Ansichten früherer Aerzte, die sich gegen die Wendung erklärten, wie *Stein* der Aeltere, *Nägele* der Vater und *Michaelis* geht Herr *Martin* auf die Aussprüche von *Simpson*, *Osiander*, *Baudelocque* etc. über, von denen namentlich ersterer die Wendung in vielen Fällen von Beckenenge ausgeführt wissen will. Hiergegen erklärt sich Herr *Martin* entschieden, er führt die Unhaltbarkeit der von *Simpson* dafür beigebrachten Gründe aus und fasst seine Meinung dahin zusammen, dass bei dem durchweg verengten, sowie bei dem geradverengten Becken die Wendung zur Rettung des Kindes nichts beitragen könne. Anders verhalte es sich in den Fällen, wo die beiden Hälften des Beckens ungleich sind. Stemme sich der Kopf auf die verengte Seite auf, so könne die Entbindung nicht vor sich gehen, während durch die Wendung der Kopf mit seinem grösseren Durchmesser in die weitere Seite gelange, dort ohne Schwierigkeit passire und auf diese Weise die Entbindung leicht und schnell vorübergehe. Herr *Martin* findet

einen Fingerzeig der Natur in den Fällen, wo eine oder zwei Entbindungen leicht und ohne Kunsthülfe verliefen, bei einer späteren indess der normale Kopf durchaus nicht in's Becken eintreten will, auf Grund einer Verengerung an der entsprechenden Seite. Er ist geneigt, dort eine solche ungleiche Verengerung anzunehmen, und in diesen Fällen von der Wendung eine Umlagerung des Kindes und dadurch eine leichtere Beendigung der Entbindung zu erwarten. Ebenso verhalte es sich beim schrägverengten Becken; gelange der Kopf in den günstigen Durchmesser, so werde er leicht geboren werden, stelle er sich aber in den ungünstigen, so könne die Wendung durch Aenderung des Lageverhältnisses hülfreich einschreiten.

(Den ausführlichen Vortrag s. Monatsschrift, Bd. XV, H. 1.)

Die Auseinandersetzung dieser Verhältnisse fand in der Gesellschaft ungetheilten Beifall, indess wandte Herr *Wegscheider* ein, dass die Diagnose einer Beckenverengerung im Allgemeinen so schwierig sei, dass man in der praktischen Verwerthung dieser Rathschläge oft auf erhebliche Schwierigkeiten stossen möchte. Diesem Einwurf stellt Herr *Martin* namentlich solche Fälle entgegen, wo frühere leichte Entbindungen eine normale Beckenhälfte erwiesen hatten, die man bei einer späteren zögernden Geburt voraussetzen und dann durch die Untersuchung feststellen könne, welche Ansicht auch Herr *C. Mayer* unterstützt, der die Untersuchung mit der ganzen eingeführten Hand für vollständig ausreichend hält, um erhebliche Differenzen der beiden Seiten des Beckens genügend zu diagnosticiren.

Herr *Stubenrauch* erwähnt einen dahin einschlagenden Fall, wo er bei einer Frau, welche das erste Mal nach langer durch eine Knochengeschwulst erschwerten Geburtsarbeit mit einem todten Kinde niedergekommen war, überrascht war, bei ihrer zweiten Entbindung die frühzeitig vorgenommene Wendung sehr leicht und glücklich verlaufen zu sehen; eine Erscheinung, deren Grund ihm durch den eben gehörten Vortrag erst recht klar geworden sei.

Herr *Körte* hat kürzlich die Entbindung eines 29jährigen Mädchens beobachtet, die in ihrem 18. Jahre zum ersten Male und dann nie wieder menstruirt

war. Wiederholt angestellte Untersuchungen hatten damals ergeben, dass das Orific. uteri offen war und die Einführung der Sonde gestattete, doch war im Verlaufe der Zeit die Oeffnung vollständig verschwunden, die Stelle des Orific. kaum wieder zu finden und durchaus undurchgängig für sondirende Instrumente. Nichtsdestoweniger trat im 28. Jahre Schwangerschaft ein, so dass nicht zu zweifeln ist, dass eine wenn auch noch so feine Communication der Höhle nach aussen bestanden haben muss.

Herr *Kristeller* erinnert Herrn *C. Mayer* an einen ähnlichen von beiden beobachteten Fall, wo eine Frau, die nie menstruirt war, nach 15jähriger kinderloser Ehe schwanger wurde und ein lebendes Kind gebar.

Sitzung vom 10. Januar 1860.

Herr *Langenbeck* (als Gast) legt das Präparat einer vollständig invertirten Gebärmutter vor. Die betreffende Patientin, eine Geisteskranke von 45 Jahren, welche angeblich nie geboren hatte, wurde, da sie seit zwei Jahren an heftigen Metrorrhagien litt, die einem Gebärmutterpolypen zugeschrieben wurden, behufs der Operation am 5. December in die Klinik gebracht.

Die dort angestellte Untersuchung ergab sehr enge äussere Genitalien und die Scheide erfüllt von einem weichen, schwammigen, faustgrossen Tumor, der sich nach oben in eine feste resistente Geschwulst fortsetzte, deren Anheftung erst zu erreichen war, als durch die Untersuchung unter starker Blutung der grösste Theil des unteren lappigen Theiles zerdrückt und zerstört war. Das Gefühl ergab, dass das gleichmässig dicke obere Ende unmittelbar in das Scheidengewölbe überging, nur an der rechten Seite machte sich ein festerer parallel verlaufender Schleimhautwall bemerkbar, der wohl als Muttermund hätte gedeutet werden können. Da indess die Diagnose sehr zweifelhaft war, untersuchte Herr *L.* durch das Rectum, konnte aber trotz der starken Anhäufung mit Fäcalmassen deutlich genug sich von dem Nichtvorhandensein des Uterus

überzeugen, so dass die beabsichtigte Polypenoperation vorläufig unterblieb. Patientin, ohnehin sehr anämisch, war durch den stattgehabten Blutverlust äusserst erschöpft, wurde einige Tage restaurirend behandelt und am 12. December nach vorheriger Entleerung des Mastdarms abermals und zwar mit demselben Resultate untersucht, so dass die Diagnose der Inversion sicher war. Die Kräfte der Kranken hatten indess bereits sehr abgenommen und zwei Tage später trat der Tod ein.

Das vorgelegte Präparat zeigt die von hinten aufgeschnittene Scheide, in welcher der vollständig invertirte Uterus von beinahe normaler Grösse lag. An seinem untersten Theile (Fundus) sass ein Rudiment der erwähnten lappigen Geschwulst, die sich bei genauerer miskroskopischer Untersuchung als aus platten Faserbündeln mit dazwischen liegenden rundlichen Zellen und freien Kernen bestehend (weiches Sarkom) ergeben hatte und welche nur von der Schleimhaut des Uterus ausging; das übrige Gewebe desselben war vollständig gesund. Nach der Bauchhöhle stellte sich die Einstülpungsstelle als eine trichterförmige Grube dar, durch welche man mit einem Finger in die invertirte Gebärmutter eingehen konnte; vor derselben lagen die Tuben und die breiten Ligamente mit den Ovarien, die nicht in die Umstülpung mit hineingezogen waren.

Bei der darauf folgenden Discussion hob Herr *C. Mayer* hervor, dass ihm bei der früheren Kenntnissnahme dieses Falles (Sitzung des Vereins Berliner Aerzte, Med. Centralztg., 1860, Nr. 3) die Behauptung, dass Patientin nie geboren habe, sehr zweifelhaft erschienen sei; eine spätere Nachfrage habe nun in der That von dem Ehemanne derselben das Geständniss herausgebracht, dass sie vor 23 Jahren einmal ausserehelich niedergekommen sei und dies bestärke ihn um so mehr in seiner dort ausgesprochenen Ueberzeugung, dass eine Geschwulst am Fundus uteri nie eine Inversion veranlassen könne; nur nach einer Entbindung sei das Gewebe desselben zu einer Umstülpung disponirt; und so müsse er auch in diesem Falle auf die früher stattgefundene Entbindung zurückgehen und dort den ersten Beginn des Uebels suchen.

Auf den Einwand des Herrn *Langenbeck*, dass Patientin bis vor zwei Jahren nie an Blutungen oder sonstigen Uterin-

beschwerden gelitten habe, entgegnet Herr *Mayer*, dass ihm aus der Praxis des Herrn G.-R. *Eckardt* ein Fall bekannt sei, wo eine Kranke mit veralteter Inversion von Anfang an keine andere Beschwerden als excessive Menstrualblutungen hatte, die indess mit dem Eintritte der Decrepidität ebenfalls forthlieben, so dass Patientin sich von da an vollständig gesund fühlte. Wie er schon in der Sitzung des Vereins Berliner Aerzte ausgesprochen, habe er trotz der reichen Zahl von Polypen und Geschwülsten, die er beobachtet und durch Operation entfernt habe, dennoch nie eine weder durch die Geschwulst selbst noch durch die Operation bedingte Inversion entstehen sehen, wiederhole indess hier abermals seine oft ausgesprochene Ueberzeugung, nach welcher er auch immer gehandelt habe, dass er die Operation in situ und nicht nach vorheriger Herabziehung des Polypen für die einzig richtige Methode halte.

Herr *Martin* hält auf Grund mehrerer in der Literatur verzeichneter Beobachtungen eine durch Fibroide veranlasste Umstülpung nicht für unmöglich, glaubt indess auch im Allgemeinen die durch die Schwangerschaft hervorgerufene Veränderung des Gewebes als Hauptbedingung ansprechen zu müssen. Dass diese Frau ihr Uebel schon vor 28 Jahren erworben habe, sei bei der angeführten Anamnese, wonach Patientin sich immer ganz wohl befunden habe, nicht gut anzunehmen, denn excessive Blutungen möchten im Anfange wohl nie ausbleiben und hätten auch in diesem Falle nicht so unbemerkt vorübergehen können.

Herr *Ebert* erwähnt, dass er sich vor 8—9 Jahren mit einer grösseren Arbeit über Inversio uteri beschäftigt habe, sich indess nicht entsinnen könne, in der Literatur einen Fall vorgefunden zu haben, der die Entstehung durch Geschwülste als zweifellos erwiesen habe. Er halte es aber für möglich, dass nach einer Entbindung eine unvollständige Einstülpung leicht übersehen werden könne, und diese durch Weiterausbildung mit der Zeit allmälig in eine vollständige übergehe.

Herr *Virchow* kann aus dem äusserlichen Ansehen des Präparates das Alter der Umstülpung nicht bestimmen; vielleicht könne eine theilweise Eröffnung der jetzigen Höhle

der Gebärmutter dort Metamorphosen nachweisen, die eine genauere Zeitbestimmung ermöglichten. (Wird auf Wunsch des Herrn *Langenbeck* unterlassen.) Die spontane Entwickelung scheine ihm allerdings nicht recht glaublich; wenn auch im Darme ähnliche Erscheinungen öfters beobachtet würden, so könne man diesen Vorgang doch nicht als analog betrachten, da der Darm ein weiches schlaffes Gebilde, und namentlich in beständiger peristaltischer Bewegung begriffen sei. Im Uterus möchten a priori die hämorrhagischen Polypen am ehesten geeignet erscheinen, eine Inversion hervorzurufen, da sie schnell entstehen und oft von ein bis zwei Faustgrösse mit heftigen Wehen durch's Orific. uteri getrieben würden; indess durch vielfältige Obductionen habe er bis jetzt immer nur gefunden, dass dann der Uterus tiefer trete und der Polyp so einen Stützpunkt in der Scheide finde, wodurch die Zerrung am Fundus gebrochen würde. Er neige daher auch mehr zu der Ansicht, dass in solchen zweifelhaften Fällen wohl nach einer Entbindung eine unvollständige Inversion entstanden sei (wie ein in der Berliner Sammlung vorhandenes Präparat sehr deutlich zeige) später zugenommen habe und endlich zur vollständigen Umstülpung geworden sei.

Herr *Kristeller* führt mehrere Beobachtungen französischer Autoren an, unter denen die Beobachtung *Baudelocque*'s, welcher 12 Tage nach der Geburt eine Inversion entstehen sah, dieselbe beseitigte und bei der nächsten Entbindung derselben Frau am 14. Tage des Wochenbettes denselben Zufall beobachtete, für die letztere Ansicht spricht. Derselbe Autor führt indess den Fall einer Inversion an, die er bei einer 18jährigen Jungfrau mit unverletztem Hymen vorfand und wäre dieser Fall allerdings geeignet, die Möglichkeit einer Entstehung ausser der Geburt zu beweisen.

Herr *Virchow* berichtet über das Ergebniss der Section einer 27jährigen Person, die während der Schwangerschaft plötzlich unter den Erscheinungen einer Ruptur gestorben war. Leider war das Präparat bei der Eröffnung der Leiche, die nicht von ihm selbst vorgenommen war, in seinem wichtigsten Theile gerade mitten hindurch zerschnitten worden, doch hatte Herr *V.* die Verbindung

künstlich wieder so weit hergestellt, um die Auffassung desselben hinreichend deutlich zu machen.

Es betraf eine Schwangerschaft in einem rudimentären Gebärmutterhorne und war anfänglich, ähnlich wie der Fall von *Scanzoni* (Würzb. Verhandl., Bd. IV, p. 1) für eine Tubarschwangerschaft gehalten worden, ehe die genauere Untersuchung die richtige Deutung des Fruchthalters ergeben hatte.

Um die leitenden Principien der differentiellen Diagnostik dieser anomalen Schwangerschaften deutlich zu machen, entwickelte Herr *Virchow* zunächst an einem Präparate eines sehr regelmässig gebildeten Uterus et Vagina duplex ein schematisches Bild der Schwangerschaft auf einer Seite. Die befruchtete Seite wird sich ausdehnen, allmälig eine Kugelgestalt annehmen, und während der nicht befruchtete Uterus ebenfalls eine, wenn auch geringere Vergrösserung erfährt, wird die Hauptausdehnung des ersteren nicht nach allen Seiten, sondern namentlich nach der dem zweiten abgewendeten Seite erfolgen, während der zwischen beiden liegende Verbindungsstiel eine Zerrung und scheinbare Verdünnung erleidet. Es wird also schliesslich ein ziemlich entwickelter Uterus nahe der Mittellinie liegen und neben ihm nach einer Seite eine grössere Kugel, an welche sich die Tuba so wie die betreffenden Uterusbänder inseriren. Um die Bedeutung dieser Kugel richtig aufzufassen, ist es nöthig, sich die Insertion des Lig. rotundum klar zu machen. Diese liegt beim normalen Uterus genau an der Stelle, wo der Eileiter in die Gebärmutter mündet. Geschieht nun etwa an dieser Stelle die Entwickelung eines Eies, so wird das Lig. rotundum entweder nach aussen oder nach innen verdrängt werden und diesen Punkt betrachtet Herr *Virchow* als Kriterium, ob man es mit einer Tubar- oder Uterinschwangerschaft zu thun hat. Inserirt sich das Lig. rotundum auf der inneren Seite, so ist die neue Höhle unbedingt als Tuba anzusehen; liegt die Insertion aussen, so handelt es sich um den Uterus oder ein rudimentäres Horn desselben.

Nach diesen einleitenden Worten zeigte Herr *Virchow* das Präparat vor, welches im Wesentlichen dem von *Scanzoni* (l. c.) abgebildeten glich. Es bestand aus einem ziemlich vergrösserten

nach rechts gekrümmten Uterus, von dessen Halstheile eine kugelige, nach links gelagerte Geschwulst mit einem ziemlich dünnen Stiele entsprang. Die rechte Tuba inserirte sich in den eigentlichen Uterus, die linke in die zweite Geschwulst; nahe der Insertion der letzteren, ungefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll vom eigentlichen Uterus entfernt, trat das linke Lig. rotundum an diese Geschwulst, die hierdurch als ein Theil der Gebärmutter erwiesen war. Allerdings hatte die Entwickelung der Fruchthöhle nach oben noch beträchtlich über diesen Punkt hinaus stattgefunden, wo dann auch die Berstung und der Austritt der Frucht erfolgt war.

Herr *Virchow* fuhr fort: Seit Jahren haben die Beobachtungen von Fällen zugenommen, wo eine Hälfte des Uterus in der Entwickelung zurückgeblieben ist (vergl. *Kussmaul*: Ueber den Mangel, die Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter). Diese rudimentären Hälften haben die Eigenschaft, dass nicht immer ein Canal entdeckt werden kann, durch den sie mit der Höhle des Uterus zusammenhängen. Früher habe er schon einen Fall von interstitieller Schwangerschaft beschrieben, wo diese Verbindung nicht aufzufinden war und ebenso verhalte es sich auch bei dem vorliegenden Präparate. Leider sei der unvorsichtige Schnitt gerade durch diesen Stiel gegangen, aber trotz der genauesten Untersuchung der beiden Schnittflächen habe er nicht die geringste Andeutung eines bestehenden Canals oder einer etwa später erst erfolgten Verschliessung desselben entdecken können und sei geneigt, ihn auch als früher nicht vorhanden anzunehmen.

Freilich entstehe aus dieser Auffassung eine neue Schwierigkeit. Das befruchtete Ei sei offenbar aus dem Eierstocke derselben Seite, denn das frische, sehr deutliche Corpus luteum in demselben deute auf kürzlich erfolgte Berstung desselben. Der Uebergang des Eies in dieses rudimentäre Horn sei ebenfalls leicht zu verfolgen, denn die Tuba sei vollständig wegsam gewesen, wie man mit der Sonde am Präparate noch nachweisen könne. Für den befruchtenden Samen aber bleibe nur der Weg durch die andere Tuba und frei durch die Bauchhöhle hindurch bis zum Eierstocke der entgegengesetzten Seite; dies sei seiner Ansicht nach die einzige Möglichkeit, sich die Befruchtung zu erklären, und diese gewinne allerdings

an Wahrscheinlichkeit, wenn man in Erwägung nehme, dass bei diesen anomalen Verhältnissen die Tuben ohnehin nicht ihre regelmässige Lagerung gehabt hätten und somit wohl eine Annäherung an den gegenseitigen Eierstock gedacht werden könne, die unter normalen Verhältnissen nicht existirt.

XII.

Ueber den Ort der Entstehung des sogenannten Uteringeräusches bei Geschwülsten der Bauchhöhle.

Von

Professor Dr. **Pernice** in Greifswald.

Ueber den Ort der Entstehung des sogenannten Placentar- oder Uteringeräusches bei Schwangeren scheinen nach den in neuerer Zeit erschienenen Aufsätzen von *Veit* (Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe, Heft 5) und *Martin* (Monatsschrift, Bd. 7) die Acten geschlossen. Meiner Ansicht nach ist durch die dort mitgetheilten Beobachtungen, die ich in allen Beziehungen nur bestätigen kann, festgestellt, dass es in den grossen arteriellen Gefässen des Uterus und zwar in der Ateria uterina in ihrem Verlaufe an den Seitenwänden der Gebärmutter seinen Sitz habe. Alle entgegengesetzten Ansichten werden zur Genüge widerlegt, so dass es nicht recht begreiflich, wie sie immer noch in neueren Handbüchern der Geburtshülfe (*Scanzoni*, *Cazeaux*) wieder vorgebracht werden können.

Dagegen ist in dem zuerst genannten Aufsatze über das fragliche Geräusch bei Geschwülsten in der Bauchhöhle nichts weiter gesagt, als dass es auch hier bisweilen sich ausbilden könne; ein Versuch, sein Zustandekommen zu erklären, festzustellen, ob es in den Gefässen des Beckens oder in denen der Geschwulst entstehe, ist aus dem sehr einfachen Grunde nicht gemacht worden, weil *Veit* bis dahin nie Gelegenheit gehabt, es bei Tumoren näher zu untersuchen. Andere

Autoren, denen eine solche Gelegenheit sich darbot, und unter ihnen auch *Martin*, legten den Ort der Entstehung ohne Weiteres in die Gefässe des Beckens oder in die Aorta, jedoch ohne nähere Gründe für ihre Meinung anzuführen. Nur der zuletzt Genannte bemerkt, dass in den Fällen, wo er es bei Ovarientumoren beobachtete, das Geräusch von einem eigenthümlichen Stoss begleitet wurde, wie er den Druck auf grössere Gefässe charakterisirt.

Schon von vorn herein schien es mir unwahrscheinlich, dass das Geräusch, welches mit dem am schwangeren Uterus vorkommenden eine so grosse Aehnlichkeit hat, dass man Beide nicht von einander unterscheiden kann, einen anderen Ursprung haben sollte, als jenes; vielmehr musste man glauben, dass es hier wie da in erweiterten, geschlängelten Arterien zu Stande käme und ich meine, der Beweis kann geführt werden.

Zunächst ist es unzweifelhaft, dass man die Ansicht, das Geräusch komme in den Venen des Beckens zu Stande, gänzlich ausschliessen muss. Die systolische Verstärkung, die es mit dem Uteringeräusche gemein hat, spricht hier wie dort dagegen. Dann aber sieht man ja so oft Compressionen der Venen bei solchen Geschwülsten, angedeutet durch schnell entstehende und wieder schwindende Oedeme der unteren Extremitäten, ohne dass bei der sorgfältigsten Untersuchung ein Geräusch nachzuweisen wäre. Mir wenigstens ist es bei einer grossen Anzahl von Tumoren, die theils vom Uterus, theils von den Ovarien ausgegangen eine bedeutende Grösse erreicht hatten und nachweisbar die Venen drückten, nie zur Beobachtung gekommen. Dass es weiter, wie *Beau*, *Cazeaux* u. A., die auch das Uteringeräusch bei Schwangeren dorthin verlegen, nicht in den Arterien des Beckens sich bilde, hat für die Widerlegung der Seltenheit der Beobachtung wegen schon grössere Schwierigkeiten. Bedenkt man aber, dass bei der nahen Aneinanderlagerung von Arteria und Vena iliaca im Becken bei Entstehung von Oedemen durch Druck auch Compression der Arterie wahrscheinlich ist, gerade hier von Anderen und mir das Geräusch nicht beobachtet wurde, so wird man schon etwas misstrauisch gegen die Hypothese und hält, wenn etwa Beide, Geräusch und Oedem, zusammenfallen sollten, dieses gewiss für zufällig. Weiter habe ich da, wo

eine ödematöse Anschwellung des Unterschenkels einer Seite stattfand, zu wiederholten Malen die Arteriae crurales untersucht, ohne einen Unterschied im Pulse, wie er bei Compression der einen Arterie doch vorhanden sein müsste, wahrnehmen zu können. Ausserdem sind es ja durchaus nicht immer die grossen Tumoren, bei denen man das Geräusch hörte, wie ich selbst beobachtete und wie von anderen Seiten gleichfalls bemerkt wurde, was jedenfalls nicht eben zu Gunsten der Compressionstheorie spricht. Endlich könnte man noch das gerade als Beweis gegen die anführen, die das Geräusch in die Beckenarterien verlegen, was einer ihrer Hauptvertreter *Beau* für die Richtigkeit seiner Ansicht ansieht (bei *Cazeaux*, traité des accouchements, 1856, p. 133). Er bemerkte nämlich, dass bei einer, durch die Section bestätigten Ovarienkyste das Geräusch trotz der verschiedenen Lagerungen, die man der Kyste geben konnte, nie verschwand und folgert daraus, dass sie nie aufgehört habe, die Arterien zu drücken. Man sieht nicht ein, warum, wenn die Kyste diese Beweglichkeit besass, der Druck nicht hin und wieder zu entfernen gewesen und das Geräusch geschwunden wäre. Sicher lag es eben daran, dass es in der Geschwulst selbst seinen Ursprung hatte. Es spricht aber gerade diese Beobachtung meiner Ansicht nach auch gegen die Annahme von *Martin*, dass es in der Aorta sich bilde, weil diese jedenfalls während der Bewegungen der Geschwulst hin und wieder vom Drucke hätte befreit werden müssen.

Alles zusammen genommen bleibt es, wie gesagt, am ungezwungensten, die Art der Entstehung des Geräusches in die Gefässe der Geschwulst selbst zu verlegen. Anatomisch steht dieser Annahme jedenfalls ein Hinderniss nicht entgegen, da man einen grossen Reichthum selbst arterieller Gefässe in manchen Ovarialkysten nachgewiesen und ein grösserer Reichthum derselben im Uterus bei Fibroiden, wenigstens in einzelnen Fällen constatirt wurde. Dass aber schon bei einer geringen Veränderung im Caliber kleiner Arterien ein dem Uteringeräusch völlig ähnliches Blasen zu Stande kommen kann, beweist *Kiwisch*'s Beobachtung von der Arteria epigastrica. Es erklärt sich aus dieser Annahme, warum das Geräusch bei einer so grossen Anzahl von Tumoren nicht zu Stande kommt, eben

weil die Wenigsten einen so entwickelten arteriellen Gefässapparat besitzen. Freilich ist leider bei der anatomischen Untersuchung der Geschwülste auf diesen Punkt nicht geachtet worden.

Ich bin nun durch einen glücklichen Zufall in den Stand gesetzt, meine eben ausgesprochene Behauptung durch einen Fall ausser Zweifel zu setzen, den ich ausführlicher mittheilen will.

Frau *Lorenz*, 34 Jahre alt, in ihrer Jugend völlig gesund, in ihrem 18. Lebensjahre zum ersten Male schwanger und leicht entbunden, bemerkte im Sommer 1856 leichte Beschwerden bei der Harn- und Stuhlentleerung. Dabei hatte Patientin hin und wieder Schmerzen in der linken Unterbauchgegend und nahm wahr, dass sie ihre Röcke nicht mehr so fest als bisher anzuziehen vermochte. Drei Monate brachte sie unter immer zunehmenden Beschwerden zu, ohne ärztliche Hülfe zu suchen, bis endlich mit völligem Unvermögen, Urin zu lassen, heftige Wehen ähnliche Schmerzen sich einstellten. Der hinzugezogene Arzt vermuthete anfangs eine Schwangerschaft, gab aber den Gedanken bald auf, entleerte die Blase, konnte aber die Schmerzen nicht beseitigen, die erst nach einer 10—12tägigen Blutung aus den Geschlechtstheilen sich minderten, jedoch nie vollständig wieder schwanden, so dass sie noch jetzt von Zeit zu Zeit, wenn auch weniger stark, wiederkehren. Seit dem Eintritt jener Metrorrhagie zeigten sich Veränderungen in der Menstruation; während sie sonst vierwöchentlich wiederkehrte und 5—7 Tage anhielt, kam sie von da ab alle 3—4 Wochen und dauerte während 10 Tagen mit ziemlicher Heftigkeit an. Blutklumpen wurden dabei nie entleert, auch das Befinden nicht wesentlich alterirt. Von zwei apoplektischen Anfällen 1857 und 1859 erholte sich Patientin mit zurückbleibender Schwäche der linken Körperhälfte.

Bei einer genaueren Untersuchung des Bauches entdeckte man eine Geschwulst, deren Grösse sowohl von der Symphyse nach oben und von rechts nach links gemessen $4\frac{1}{2}$ Zoll betrug, wovon $\frac{2}{3}$ links, $\frac{1}{3}$ rechts von der Linea alba sich befand. Sie hatte eine völlig glatte Oberfläche und nur unter dem Nabel war ein von oben rechts nach unten links verlaufender,

$1^1/_2$ Zoll langer und $^1/_2$ Zoll breiter Strang zu fühlen (wahrscheinlich Residuum einer abgelaufenen Peritonitis). Der Tumor zeigte besonders in den oberen Partien eine sehr bedeutende Elasticität; Fluctuation war nirgends zu entdecken. Die Beweglichkeit desselben ist eine sehr beträchtliche und wird durch die dünnen, sehr schlaffen Bauchdecken wesentlich unterstützt; man kann ihn sowohl nach vorn, als auch besonders nach der rechten Seite verschieben, so dass nur noch $^1/_3$ links, die andere Portion rechts von der Linea alba gelegen ist. Auscultirt man nun, so hört man zu beiden Seiten der Linea alba ein dem Uteringeräusch ganz ähnliches Blasen, am lautesten ungefähr $^1/_2$ Zoll von der Symphyse nach rechts; nach den Inguinalfalten zu nimmt es immer mehr an Intensität ab; bei mässigem Druck mit dem Stethoskop wird es kräftiger; starken Druck anzuwenden verbietet die Schmerzhaftigkeit der Geschwulst. Setzt man weiter das Stethoskop auf die am stärksten tönende Stelle und verschiebt dann die Geschwulst nach der Seite, so wird es schwächer, ohne zu verschwinden und kehrt bei der alten Lage mit derselben Stärke wieder.

Bei der inneren Untersuchung findet man den Uterus nach hinten gedrängt, ziemlich hoch stehend, fast unbeweglich, die Länge und Textur der Vaginalportion unverändert. Der Muttermund stellt eine Querspalte dar, nach rechts ist eine kleine Narbe zu fühlen. Im vorderen Theile des Scheidengewölbes, namentlich nach links hin, es vollkommen ausfüllend, fühlt man dieselbe elastische Geschwulst, wie bei der äusseren Untersuchung, ohne Fluctuation nachweisen zu können. Zwischen sie und den Uterus einzudringen ist trotz der Weichheit und Nachgiebigkeit der Scheide unmöglich, selbst wenn man einen kräftigeren Druck von oben anbringt. Der Uterus folgt nur wenig bei den Bewegungen des Tumor. Dicht hinter der Symphyse fühlt man auf der Geschwulst eine mässig starke Arterie pulsiren; verfolgt man deren geschlängelten Verlauf etwas nach rechts hinüber, so hat man dicht unter dem Finger ein deutliches Schwirren in dem Gefässe, welches mit der Systole sich verstärkt. Die Stelle entspricht gerade dem Orte, wo äusserlich das Geräusch am deutlichsten gehört wurde. Der Beweis nun der Abhängigkeit

des Geräusches von dem Gefäss konnte leicht geführt werden; comprimirte man die Arterie, so verschwand es augenblicklich, um bei Nachlass des Druckes wiederzukehren.

Es scheint mir nun die Frage, welcher Natur die vorliegende Geschwulst gewesen, eine ziemlich gleichgültige, da ja von glaubhaften Autoren bei den verschiedensten Tumoren die Existenz des Geräusches nachgewiesen ist. Am wahrscheinlichsten ist es wohl, dass wir es mit einer sehr langsam wachsenden, mit einem sehr zähflüssigen Inhalt gefüllten Ovarienkyste zu thun haben, die im Anfange Einklemmungserscheinungen hervorrief, bis sie vergrössert in die Bauchhöhle hineinwuchs. Das Wachsthum der Geschwulst in der linken Seite, ihre Elasticität, die im Ganzen geringe Betheiligung des Uterus, seine unbedeutende Beweglichkeit bei Bewegung der Kyste scheinen dafür zu sprechen. Wichtiger, meine ich, ist es, zu erörtern, ob nicht möglicher Weise aus der Beobachtung ein praktischer Nutzen sich ziehen liesse. Diese Frage glaube ich bejahen zu müssen, wenn ich auch nicht verkenne, dass derselbe ein geringer ist und sich bloss auf Ovarienkysten bezieht. — Zunächst nämlich würde man, wenn man bei einer solchen das Geräusch hörte, bei einer etwaigen Punktion die am lautesten tönende Stelle vermeiden müssen, da sonst eine Verletzung des Gefässes möglich wäre. Immerhin ist es ja möglich, dass es sich, wie hier am unteren Theile so an der vorderen Wand am stärksten entwickelt. — Sodann würde man aus der Anwesenheit des Geräusches einen Schluss auf die Wand der Geschwulst und ihr Verhältniss zu den Nachbarorganen machen können. Bekanntlich ist die Diagnose etwa vorhandener Adhäsionen bei einer zu unternehmenden Exstirpation von der äussersten Wichtigkeit, oft aber kaum zu stellen, so dass die ausgezeichnetsten Chirurgen Irrthümer begingen und von der Operation abstehen mussten. Wäre nun ein Geräusch vorhanden, so könnte man auf vorausgegangene Peritonitis in allen Fällen schliessen, da in einer nicht durch Auflagerungen verdickten Kystenwand eine so bedeutende Gefässentwickelung, wie sie zum Zustandekommen des Geräusches gehört, nicht wohl gedacht werden kann. Sind aber Auflagerungen vorhanden, so sind auch Adhäsionen an die Nachbartheile mehr als wahrscheinlich und die Vorsicht

würde das Unterlassen der Operation gebieten. Natürlich sind zur weiteren Bestätigung des Gesagten noch Sectionen solcher nöthig, bei denen in der Geschwulst das Geräusch gefunden wurde.

XIII.

Seltener Fall von Hydrops ovarii.

Von

Dr. **Disse** in Brakel.

Vortrag, gehalten in dem ärztlichen Vereine des Physikatsbezirks Brakel in Driburg am 2. August 1859.

M. H. Ich habe in der Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, Bd. 10, Heft 5, S. 365, Jahrg. 1857 einen seltenen Fall von Hydrops ovarii beschrieben. Ich bin in der Lage, über diesen gewiss seltenen und merkwürdigen Fall bis zu seinem tödtlichen Ausgange noch Folgendes berichten zu können.

Nach der dort beschriebenen Entleerung der enormen Wassermenge von 150 Berliner Quart durch die Harnorgane befand sich die Kranke ziemlich wohl. Sie konnte den Körper umdrehen, sich bücken, gut gehen, nicht anstrengende häusliche Arbeiten verrichten und war mit ihrem Zustande ganz zufrieden. Jedoch sammelte sich sechs Wochen nach dieser starken Entleerung das Wasser wieder merklich an und der Unterleib nahm immer mehr an Umfang zu.

Im August 1858 nahm ich eine Messung des Unterleibes vor und hatte derselbe einen Umfang von 6 Berl. Fuss und 5 Zoll erreicht; im Juni 1859 betrug derselbe wieder wie früher 8 Berliner Fuss. Der Unterleib hatte die Form eines Ovoids, dehnte sich nämlich seitlich nach beiden Hypochondrien weithin aus und spitzte sich ganz allmälig nach abwärts gegen die Kniee und über dieselben hinaus bis zu den Unterschenkeln und Fussrücken hin zu. Auf der Haut des Unterleibes bemerkte man ausgebreitete blaue Venen-

netze; von beiden Seiten des Unterleibes dort, wo die Oberschenkel von diesem Ovoid berührt wurden, zeigten sich ausgebreitete Excoriationen, aus denen eine wässerige unangenehm riechende Feuchtigkeit hervorsickerte. Der Percussionston war matt (Wasserton), bei der Palpation fühlte man deutliche Fluctuation im Bereiche des beschriebenen Ovoids. Die Respiration war etwas beengt, die Bewegungen des Herzens zeigten nichts Krankhaftes, der Appetit und die Verdauung waren gut. Seit dem Jahre 1857 litt die Kranke zu Zeiten an Stuhlverhaltung, die wohl 3 bis 4 Tage anhielt und mit einer darauf folgenden wässerigen Defäcation endigte. Meist wurde täglich der Stuhl einmal und der Urin mehrere Male ohne alle Beschwerden entleert. Seit 1857 waren bei der Kranken keine andere Krankheiten aufgetreten, und hatte sie auch während dieses Zeitraumes gegen ihr eigentliches Leiden keine Mittel in Gebrauch gezogen. Ohne irgend einen Wechsel in ihrer Lebensweise vorgenommen zu haben, trat am 11. Juli 1859 wieder hartnäckige Stuhlverhaltung ein. Diese hielt drei Tage bis zum 17. Juli an und darauf folgte eine massenhafte wässerige Entleerung durch den Mastdarm, so dass die Kranke sich bewogen fühlte, diese Entleerungen zu sammeln und messen zu lassen. Auch am 18. Juli dauerte diese wässerige Entleerung durch den Mastdarm fort und wurden in diesen beiden Tagen 18 Berliner Quart entleert. Am 19. Juli hörte diese wässerige Diarrhoe auf und trat dafür eine vermehrte Urinentleerung auf, welche bis zum 24. Juli anhielt. Täglich wurden 8 Quart Urin entleert und betrug die Menge vom 17. Juli bis zum 24. Juli zusammen 68 Berliner Quart. Diese durch den Urin entleerte Flüssigkeit ist von meinem Freunde, dem ausgezeichneten Chemiker *Julius Kohl* untersucht und hat folgende Beschaffenheit:

a) Physikalische Beschaffenheit.

Die Flüssigkeit ist opalisirend und setzt in der Ruhe Flöckchen ab, schäumt beim Schütteln, hat filtrirt eine helle weingelbe Farbe und einen ähnlichen Geruch, wie Urin, welcher sich im ersten Stadium der Fäulniss befindet.

Specifisches Gewicht, mittels eines Normal-Areometers bei $12\frac{1}{2}^{0}$ R. bestimmt, = 1,010.

b) Chemische Untersuchung.

Die bleibend schwach alkalisch reagirende filtrirte Flüssigkeit wurde bei 80° R. verdampft, entwickelte dabei einen sehr schwachen Ammoniakgeruch, und bildeten sich dunkler gefärbte Krystallhäutchen, welche in der Flüssigkeit niedersanken und endlich bräunlich gefärbte Krystallkrusten zurückliessen. Diese Krusten zerflossen, der Luft ausgesetzt, grösstentheils zu einem stark alkalisch reagirenden Syrupe.

Ein Theil des trockenen Rückstandes, im Platintiegel erhitzt, wurde unter Ausstossung von nach verbrennenden thierischen Substanzen riechenden Dämpfen verkohlt und hinterliess nach Entfernung der Kohle einen sehr bedeutenden weissen Rückstand, welcher beim Hellrothglühen zu einer klaren Flüssigkeit schmolz, die dann beim Erkalten zu einer emailleweissen Masse erstarrte.

Des Vergleiches wegen wurden noch 100 Theile der sub *a*. erwähnten Flüssigkeit verdampft und geschmolzen. Das Ergebniss war 0,011 Rückstand, also 0,001 mehr als das sub *a*. angegebene specifische Gewicht beträgt, welcher Unterschied seine Erklärung darin findet, dass man keine Areometer besitzt, deren Spindeln in einzelne Tausendstel getheilt sind.

Ein anderer Theil des oben erwähnten trockenen bräunlich gefärbten Rückstandes wurde der Reihenfolge nach mit Aether, Alcohol, Wasser und Chlorwasserstoffsäure behandelt und jede der so erhaltenen Lösungen für sich der genauesten Prüfung unterworfen. Die Chlorwasserstoffsäure liess auf dem Filtrum eine Spur von Flöckchen ungelöst zurück, die sich als Eiweiss zu erkennen gaben.

Die Flüssigkeit enthielt:

Spuren { Schleim, Fett, milchsauren Kalk } Aether,

ansehnliche Menge: Chlorkalium

grosse Menge: Chlornatrium

geringe Menge { Extractivstoff, Gallenfarbstoff }

nicht unbedeutende Menge: Harnzucker mit Kali

} Alcohol von 0,833,

Spuren: schwefelsaures Kali,

bedeutende Menge { kohlensaures Kali / phosphorsaures Natron } Wasser,

geringe Menge { Extractivstoff / phosphorsauren Kalk / phosphorsaure Ammoniaktalkerde } Salzsäure,

Spuren von Eiweiss und Wasser.

Am 25. Juli 1859 besuchte ich die Kranke; sie lag mit entstelltem Gesichte, kalten Extremitäten, kleinem, sehr frequentem, kaum fühlbarem Pulse im Bette, ihr Bewusstsein war sehr getrübt und liess sich der binnen Kurzem erfolgende tödtliche Ausgang mit Bestimmtheit voraussagen. Dieser trat denn auch am 26. Juli Morgens 5 Uhr ein und befreite die Kranke von ihren langjährigen Leiden.

Während des Lebens hatte die Kranke mir zu wiederholten Malen den gemessenen Auftrag ertheilt, nach dem Tode ihre Leiche zum Nutzen der Wissenschaft und leidenden Menschheit zu seciren. Am 27. Juli 1859 wurde die Section von meinem Collegen Dr. *Cohn*, dem Heildiener *Albrecht* sen. und mir 27 Stunden nach dem Tode ausgeführt und ergab Folgendes:

Die Leiche war abgemagert, die Gesichtszüge waren unverändert, freundlich, wie sie während des Lebens gewesen waren; die oberen Extremitäten waren stark abgemagert, ebenso die unteren, nur war die linke untere hydropisch angeschwollen, die rechte untere aber ohne alle wässerige Infiltration.

Der Unterleib stellte ein grosses Ovoid dar, war oben gegen beide Hypochondrien hin breit und spitzte sich von oben nach unten allmälig zu, ragte dabei über die Kniee herab. Beim Anschlagen mit den Fingern gegen den Unterleib gewahrte man das deutliche Schwappen einer Flüssigkeit; die Percussion gab einen matten Wasserton.

Auf der Haut des Unterleibes sah man weit verbreitete bläuliche Venennetze.

Der Umfang des Unterleibes vom Rücken gegen die Nabelgegend hin gemessen betrug 5 Fuss 6 Zoll, die Länge der Geschwulst resp. des Unterleibes von der Herzgrube bis zur Schambeinverbindung 2 Fuss.

Um bei der Oeffnung der Unterleibshöhle weniger vom Wasser belästigt zu werden, wurden vorerst mittels eines Troikarts 30 Berliner Quart einer schwach opalisirenden wässerigen Flüssigkeit entleert. Bei der Eröffnung der Unterleibshöhle sprang die bedeutende Atrophie der Bauchmuskeln oberhalb des Nabels auffallend in die Augen; dieselben waren blattartig verdünnt und fast durchscheinend; vom Nabel abwärts bis zur Symphysis ossium pubis hin waren die Bauchmuskeln in hohem Grade bis zu einer Dicke von 2 Zoll hypertrophisch und fettig degenerirt.

Nach Zurücklegung der Bauchmuskeln kam eine enorme Kyste zum Vorschein; diese nahm ihren Ursprung aus der Tiefe der rechten Inguinalgegend und zwar aus dem rechten Ovarium; sie war mit allen nahe gelegenen Theilen, namentlich mit dem Musculus iliacus internus dexter, mit den dünnen und dicken Gedärmen, mit dem Omentum, dem Peritonäum, der Blase und dem Mastdarme fest verwachsen, und waren diese Anlöthungen so innig, dass bei der Abtrennung namentlich ein Theil des Musc. iliacus internus mit entfernt wurde.

Diese Kyste hatte sehr dünne Wände, die äussere Lamelle derselben war mehr sehnicht, die innere serös; dabei zeigte sich in derselben ein starker Gefässreichthum. Die Kyste war zerrissen und hatte ihren wässerigen Inhalt in die Bauchhöhle entleert. An der rechten Seitenwand derselben fand sich innerhalb des Kystenraumes noch eine andere Kyste von der Grösse eines Kindskopfs, welche im grössten Durchmesser einen Umfang von 1 Fuss 5 Zoll und im kleinsten von 1 Fuss 2 Zoll hatte. Die Wände dieser kleinen Kyste waren sehr dünn, fast durchscheinend und befand sich im Kystenraume eine wässerige fast krystallhelle Flüssigkeit. Das rechte Ovarium war in diese grosse Kyste metamorphosirt worden.

Der Uterus war in Rücksicht, dass die Kranke fünf Mal geboren hatte, klein zu nennen; er hatte vom Fundus bis zum Orificium hin gemessen kaum die Länge von 2 Zoll und eine Breite von 1 Zoll; seine Substanz war verändert, sein faseriges Gewebe in eine Fettmasse degenerirt; seine Wandungen waren dünn, morsch, leicht zerreiblich; auf dem Peritonäalüberzuge fanden sich keine Gefässe. Die Schleimhaut der Gebärmutterhöhle war blass gelblich; nahe dem Grunde,

gerade der Stelle gegenüber, wo sich die linke Tube in die Gebärmutterhöhle öffnet, fand sich ein Schleimpolyp von $^5/_4$ Zoll Länge, $^1/_4$ Zoll Breite und 2 Linien Dicke mit schmalem und dünnem Stiele locker aufsitzend. Die breiten Mutterbänder waren gut erhalten; rechts fand sich aber keine Spur von einem Eierstocke; dieser hatte sich in die oben beschriebene grosse Kyste umgewandelt; der linke Eierstock hatte sich zwar gut erhalten und konnte deutlich als solcher erkannt werden, allein er war fettig entartet und war in dem Raume desselben keine Spur von Folliculis Graafianis aufzufinden.

Der Magen war normal beschaffen, zeigte aber bereits cadaveröse Erweichung.

Die Leber war bezüglich der Grösse und Textur ganz normal beschaffen.

Die Gallenblase enthielt 4 grössere und 37 kleinere drei- und viereckige mit concaven Flächen versehene Gallensteine.

Zeichen einer derartigen Erkrankung der Gallenblase waren während des Lebens nicht beobachtet.

Die Milz hatte ihre natürliche Grösse und normale Textur; ebenso das Pancreas.

Die Nieren waren ganz normal beschaffen; die Harnblase und Harnleiter zeigten nichts Krankhaftes.

An den dünnen und dicken Gedärmen, sowie an den grossen Gefässen des Unterleibes wurde nichts Krankhaftes wahrgenommen.

Kopf- und Brusthöhle wurden nicht geöffnet.

Die während des Lebens gestellte Diagnose auf Hydrops ovarii dextri wurde durch die Section bestätigt.

Es ist unzweifelhaft, dass bereits im Jahre 1857 eine theilweise Ruptur der grossen Kyste erfolgte, dass der wässerige Inhalt in die Unterleibshöhle sich ergoss, dass das Wasser resorbirt und dann durch die Harnorgane ausgeschieden wurde. Auch dieses Mal hatte die Natur den Versuch gemacht, auf ähnliche Weise diese enorme Wassermassen, wie früher, durch die Harnorgane zu entfernen; allein die Kräfte der Kranken waren erschöpft, es trat daher Bauchlähmung und der Tod ein. Die Kranke hatte 15 Jahre an diesem Hydrops ovarii gelitten und erreichte ein Alter von 55 Jahren 4 Monaten.

XIV.

Bericht über die Vorgänge in der Königl. Sächs. Entbindungsschule zu Leipzig

seit ihrer Gründung am 5. Februar 1810 bis zum 30. September 1859.

Von

Credé.

Bei Gelegenheit der Feier des 50jährigen Bestehens der Leipziger Entbindungsschule am 5. Februar 1860 habe ich einen Bericht über die äusseren und inneren Vorgänge der Entbindungsschule während der verflossenen 50 Jahre als Programm veröffentlicht und theile aus demselben den rein geburtshülflichen Inhalt auch hier mit, da das Programm nicht in weitere Leserkreise gelangen wird.

Es umfasst der folgende wissenschaftliche Bericht:

I. Eine allgemeine Uebersicht, wie sie über die Zeit vom 8. October 1810 (dem Tage der Eröffnung der Entbindungsschule) bis zum 17. Mai 1852 von meinem Amtsvorgänger, Herrn Hofrath Prof. Dr. *Jörg* bei Gelegenheit der feierlichen Grundsteinlegung des neuen Gebäudes am 18. Mai 1852 angefertigt worden ist, welcher Uebersicht ich die letzten Jahre bis zum 30. September 1859 hinzugefügt habe.

II. Eine ausführlichere Berichterstattung über die Ereignisse der stationären geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik während meiner Leitung derselben vom 1. October 1856 bis 30. September 1859. Die gynäkologische Abtheilung ist erst seit meinem Eintritte gegründet.

III. Einen von Herrn Privatdocenten Dr. *Germann* verfassten Bericht über die Wirksamkeit der geburtshülflichen und gynäkologischen Poliklinik seit ihrer Gründung am 19. April 1849 bis zum 30. September 1859.

Die geburtshülfliche Poliklinik wurde zunächst von Herrn Dr. *Germann* als Privatklinik eingerichtet, erhielt aber ab und zu Unterstützungen aus Staatsfonds, bis sie am 1. October 1856 mit der stationären Klinik vereinigt, zugleich mit einer jetzt neu gegründeten gynäkologischen Poliklinik zu einer Universitätsklinik gemacht und unter meine Leitung gestellt wurde. Herr Dr. *Germann* trat bei dieser Gelegenheit als Assistenzarzt für die Poliklinik mit über.

I. Tabellarische Uebersicht über die Vo

vom 8. October 18

Zeitraum.	Zahl der Gebu				
	Summa aller Geburten.	Natürliche Geburten.	Künstliche Geburten.	Kinde	
				Schädellagen.	Gesichtslagen.
Vom 8. Oct. 1810 b. z. 31. Oct. 1811	81	73	8	79	1
„ 1. Nov. 1811 „ 31. „ 1812	89	80	9	86	—
„ 1. „ 1812 „ 31. „ 1813	115	106	9	112	—
„ 1. „ 1813 „ 31. „ 1814	90	84	6	90	—
„ 1. „ 1814 „ 31. „ 1815	98	88	10	96	—
„ 1. „ 1815 „ 31. „ 1816	70	62	8	68	—
„ 1. „ 1816 „ 31. „ 1817	75	67	8	71	1
„ 1. „ 1817 „ 31. „ 1818	74	65	9	72	—
„ 1. „ 1818 „ 31. „ 1819	65	58	7	64	1
„ 1. „ 1819 „ 31. „ 1820	58	48	10	54	—
„ 1. „ 1820 „ 31. „ 1821	83	72	11	77	1
„ 1. „ 1821 „ 31. „ 1822	73	67	6	73	—
„ 1. „ 1822 „ 31. „ 1823	91	81	10	87	—
„ 1. „ 1823 „ 31. „ 1824	99	90	9	99	—
„ 1. „ 1824 „ 31. „ 1825	83	76	7	78	1
„ 1. „ 1825 „ 31. „ 1826	80	74	6	76	—
„ 1. „ 1826 „ 31. „ 1827	90	83	7	89	2
„ 1. „ 1827 „ 31. „ 1828	83	73	10	80	—
„ 1. „ 1828 „ 31. „ 1829	68	62	6	67	—
„ 1. „ 1829 „ 31. „ 1830	67	62	5	67	—
„ 1. „ 1830 „ 31. „ 1831	87	74	13	85	—
„ 1. „ 1831 „ 31. „ 1832	70	65	5	68	—
„ 1. „ 1832 „ 31. „ 1833	82	74	8	80	1
„ 1. „ 1833 „ 31. „ 1834	90	82	8	86	—
„ 1. „ 1834 „ 31. „ 1835	95	82	13	94	—
„ 1. „ 1835 „ 31. „ 1836	88	81	7	86	—
„ 1. „ 1836 „ 31. „ 1837	117	106	11	116	1
„ 1. „ 1837 „ 31. „ 1838	108	92	16	101	2
„ 1. „ 1838 „ 31. „ 1839	105	91	12	101	—
„ 1. „ 1839 „ 31. „ 1840	98	86	12	94	1
„ 1. „ 1840 „ 31. „ 1841	107	104	3	103	—
„ 1. „ 1841 „ 31. „ 1842	125	114	11	125	—
„ 1. „ 1842 „ 31. „ 1843	141	125	16	135	—
„ 1. „ 1843 „ 31. „ 1844	115	107	8	111	—
„ 1. „ 1844 „ 31. „ 1845	134	129	5	131	1
„ 1. „ 1845 „ 31. „ 1846	170	164	6	169	—
„ 1. „ 1846 „ 31. „ 1847	171	162	9	164	—
„ 1. „ 1847 „ 31. „ 1848	175	161	14	169	—
„ 1. „ 1848 „ 31. „ 1849	156	143	13	149	—
„ 1. „ 1849 „ 31. „ 1850	184	172	12	171	1
„ 1. „ 1850 „ 31. „ 1851	197	186	13	190	2
„ 1. „ 1851 „ 31. „ 1852	177	165	12	171	—
„ 1. „ 1852 „ 31. „ 1853	164	157	7	161	—
„ 1. „ 1853 „ 31. „ 1854	204	191	13	198	1
„ 1. „ 1854 „ 31. „ 1855	176	166	10	170	—
„ 1. „ 1855 „ 30. Sept. 1856	169	164	5	162	1
„ 1. Oct. 1856 „ 30. „ 1857	188	171	18	182	3
„ 1. „ 1857 „ 30. „ 1858	204	182	24	198	2
„ 1. „ 1858 „ 30. „ 1859	202	178	27	196	3
Summa	5731	5245	492	5551	26

stationären geburtshülflichen Klinik
30. September 1859.

	Geboren wurden:			Verstorben sind:		Lehranstalt.		
	Geschlecht.					Schüler.		
Querlagen.	Knaben.	Mädchen.	todte Kinder.	Kinder.	Mütter.	Wintersemester.	Sommersemester.	Schülerinnen.
1	44	38	8	2	2	18		11
—	47	42	12	3	—	10		14
—	64	52	9	4	2	3		8
1	43	50	9	5	—	9		4
1	53	45	10	2	1	9		6
2	35	36	8	3	1	16		15
2	37	39	6	1	—	18		10
2	43	34	9	6	—	27		10
—	32	33	7	3	3	12		10
3	30	28	10	—	2	23		7
2	41	43	7	3	—	28		5
—	26	47	3	5	—	37		12
2	47	46	4	5	1	22		16
—	52	47	5	3	1	23		16
—	52	32	5	3	—	31		16
—	40	40	4	3	—	20		10
—	61	32	6	—	1	17		10
1	36	49	7	2	—	14		15
—	37	33	4	1	—	28		12
—	37	30	5	2	1	25		16
—	44	44	5	3	1	35		13
1	41	30	7	2	1	27		15
—	33	50	5	4	—	24	19	11
1	56	35	6	5	2	26	25	10
1	49	47	12	3	1	30	34	18
1	42	46	5	3	1	31	28	16
—	58	61	9	6	3	28	36	19
1	58	51	6	2	2	39	22	19
—	48	55	8	5	—	26	26	15
2	54	44	7	7	4	30	23	20
—	52	55	10	5	2	30	28	14
—	68	59	10	15	3	37	42	12
2	73	69	12	9	2	39	31	22
—	59	58	7	5	3	32	32	13
1	69	66	7	7	5	28	20	17
—	80	90	5	9	2	23	31	15
—	93	78	7	15	4	33	24	12
2	84	91	8	7	4	27	30	14
1	79	80	12	10	5	32	29	21
1	85	99	17	7	8	36	39	20
2	115	84	11	7	4	44	37	14
2	93	85	7	8	5	43	36	28
2	86	79	7	8	2	46	36	26
3	106	102	15	6	4	35	37	25
1	89	88	8	6	6	28	28	19
1	70	99	7	8	—	20	19	16
1	102	87	4	15	3	19	19	13
2	109	97	6	12	12	32	27	13
2	98	107	12	16	5	48	38	13
47	2950	2832	380	271	109			706

II. Bericht über die Vorgänge in der stationären geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik

vom 1. October 1856 bis zum 30. September 1859.

A. Geburtshülfliche Klinik.

1. Allgemeine Uebersicht.

In dem angegebenen Zeitraume kamen in der stationären Klinik 594 Geburten vor, und wurden 600 Kinder, und zwar 309 Knaben und 291 Mädchen geboren. Ausserdem wurde noch ein Säugling daselbst verpflegt.

Die 594 Geburten vertheilten sich auf die 6 Semester in der Weise, dass auf das

Wintersemester	1856—1857	93	Geburten	und	93	Kinder
Sommersemester	1857	95	„	„	96	„
Wintersemester	1857—1858	129	„	„	129	„
Sommersemester	1858	75	„	„	77	„
Wintersemester	1858—1859	128	„	„	130	„
Sommersemester	1859	74	„	„	75	„
		Summa 594	Geburten	und	600	Kinder

kommen.

Nach den einzelnen Monaten vertheilt, fielen in die

drei	Januar	53	Geburten,
„	Februar . . .	63	„
„	März	48	„
„	April	55	„
„	Mai	43	„
„	Juni	52	„
„	Juli	42	„
„	August	28	„
„	September . .	46	„
„	October . . .	51	„
„	November . . .	55	„
„	December . . .	58	„
	Summa	594	Geburten.

Das Alter der Gebärenden war folgendes: es befanden sich im Alter

unter	20	Jahren	50 Frauen,
von	21—30	„	423 „
„	31—40	„	89 „
„	41—50	„	5 „
			Summa 567 Frauen.

Bei 27 wurde das Alter nicht notirt.

In Bezug auf die Erst- oder Mehrgeburt ergab sich Folgendes: es kamen nieder

zum	1.	Male . . .	335 Frauen,
„	2.	„ . . .	190 „
„	3.	„ . . .	40 „
„	4.	„ . . .	5 „
„	5.	„ . . .	6 „
„	6.	„ . . .	9 „
„	7.	„ . . .	3 „
„	8.	„ . . .	3 „
„	10.	„ . . .	1 „
„	13.	„ . . .	1 „
„	17.	„ . . .	1 „
			Summa 594 Frauen.

Von Kindeslagen kamen zur Beobachtung:

a) Schädellagen 546 und zwar:

die erste	Schädelstellung	. . . . .	283	Mal,
„ zweite	„	„	192	„
„ dritte	„	„	7	„
„ vierte	„	„	5	„
„ dritte	„	„ welche in die zweite überging	25	„
„ vierte	„	„ „ „ „ erste „	34	„

b) Gesichtslagen 8 und zwar:

erste	Gesichtsstellung	. . . . .	2	„
„	„	„ welche in die dritte Schädelstellung überging . . .	1	„
dritte	„	„ welche in die zweite Gesichtsstellung überging . . .	2	„
vierte	„	„ welche in die erste überging	3	„
			Latus 554	Mal.

Transport 5 4 Mal.

c) Steisslagen 7 und zwar:

erste Steissstellung . . . . . 3 „
zweite „ . . . . . 4 „

d) Fusslagen 4, nämlich:

zweite Fussstellung . . . . . 1 „
dritte „ „ . . . . . 1 „
vierte „ „ . . . . . 1 „
vierte „ „ welche in die erste überging . 1 „

e) Querlagen 5 und zwar:

erste Schulterstellung, erste Unterart . . . . . 1 „
zweite „ „ „ „ . . . . . 1 „
vierte „ „ „ „ . . . . . 2 „
dritte „ „ zweite „ . . . . . 1 „

Summa 570 Mal.

Bei 30 Fällen konnten die Kindeslagen nicht genau angegeben werden, theils weil die Geburten sehr früh als Aborte eintraten, theils weil die Geburt zu weit vorgerückt, oder schon auf dem Wege zur Gebäranstalt die Kinder geboren worden waren.

Das Leben und die Reife der Kinder betreffend, so wurden von den 600 Kindern 22 todt geboren, 43 starben in den ersten 14 Tagen. Reif geboren wurden 548, zu früh 52, und zwar 9 unreif und lebensunfähig, 43 frühreif.

Die grösste Mehrzahl der Geburten hatte einen durchaus regelmässigen und natürlichen Verlauf; bedeutendere Kunsthülfe wurde in folgender Weise angewendet:

Die Wendung auf die Füsse . . . . . 5 Mal,
„ „ „ den Kopf . . . . . 1 „
„ Extraction an den Füssen . . . . . 2 „
„ „ „ „ „ nach vorausgegangener Wendung . . . . 5 „
„ Zange an dem vorliegenden Kopfe . . . . . 53 „
„ „ „ „ nachfolgenden „ . . . . . 3 „
„ Perforation und Kephalothrypsie an dem vorliegenden Kopfe . . . . . 1 „
„ künstliche Frühgeburt . . . . . 4 „
„ „ Lösung der Placenta . . . . . 4 „

2. Vorgänge bei den Schwangeren.

Der Gesundheitszustand der Schwangeren war im Allgemeinen stets ein durchaus befriedigender. Die bei weitem grösste Zahl derselben war von gesundem, kräftigem Körperbaue, meist in den jungen Jahren und unverehlicht. Mehr als die Hälfte war zum ersten Male schwanger.

Je nach Jahreszeit und meteorologischen Verhältnissen traten bei ihnen die Erscheinungen von Erkältungen und Gastricismen unter der Form von Zahnschmerzen, Appetitmangel, Leibweh, Verstopfung, Katarrhen der Respirationsorgane etc. auf, doch nie in einem bedenklichen Grade. Bei einer Schwangeren trat plötzlich ein heftiger Bronchialkatarrh auf, ging aber schnell und ohne allen Einfluss auf die Schwangerschaft vorüber. Morbus maculosus, in Form von kleinen, stecknadelkopfgrossen Petechien, welche namentlich an den Extremitäten sehr verbreitet waren, trat einmal (August und September 1859) zu gleicher Zeit in mehreren Fällen auf, ohne jedoch für Geburt und Wochenbett üble Folgen zu erregen. Die betreffenden Schwangeren waren meist etwas herabgekommene, in schlechter Luft und dürftiger Wohnung lebende, oft auch unreinliche Individuen.

Ferner kamen zur Beobachtung drei Fälle von Panaritium, bei einer Schwangeren zu gleicher Zeit doppelseitig (beide Mittelfinger); ein leichter Fall von Intermittens tertiana; ein Fall von leichtem Rheumatismus acutus im rechten Knie und linken Schultergelenke; ein Fall von heftiger Angina tonsillaris und ein Fall von heftiger Diarrhoe.

Varices wurden sehr häufig vorgefunden; mehrere Male mit Phlebolithen. In den meisten Fällen wurden dieselben leicht ertragen oder es genügten Einwickelungen der erkrankten Stellen. Nur einmal wurde ein Aderlass und zwar mit günstigem Erfolge gemacht.

Oedeme der Beine und Schamlippen kamen ziemlich häufig vor, ohne dass die Untersuchung des Harnes in allen Fällen Eiweiss nachgewiesen hätte. Einwickelung der Beine und Einreibungen von Unguent. nerv. reichten meist zur Linderung oder selbst Beseitigung aus, nur in zwei Fällen, in dem einen wegen bedeutender Ausdehnung des Oedemes,

in dem anderen wegen Geschwürsbildung am Unterschenkel, war eine ununterbrochene horizontale Lagerung nöthig. Im letzteren Falle wurde noch ausserdem gegen die torpiden Ulcerationen der *Baynton*'sche Heftpflasterverband und Ungt. argent. nitr. (gr. iv ad 3ij) mit gutem Erfolge angewendet.

Von epileptischen Zufällen wurden drei beobachtet. Bei zwei Schwangeren bestanden die Anfälle bereits vor der Schwangerschaft und wiederholten sich in derselben häufiger als zuvor, kehrten auch im Wochenbette wieder, und zwar bei der einen sehr heftig und anhaltend; es trat Pneumonie hinzu, welche lethal endete. Bei der dritten war die Epilepsie erst in der Schwangerschaft entstanden und kehrte in den nächsten 14 Tagen nach der Entbindung nicht wieder.

In einem Falle von Eclampsie traten kurz vor dem Beginne der Wehen 6 Anfälle innerhalb eines Vormittages auf; die Geburt trat nun ein, verlief normal, und erst am dritten Tage des Wochenbettes kehrte ein neuer, aber leichter Anfall zurück, ohne jedoch im sonstigen Befinden der Wöchnerin eine Störung zu veranlassen, so dass dieselbe zur gewöhnlichen Zeit gesund entlassen werden konnte.

Interessant war ein Fall von Nymphomanie. Die Schwangere, 28 Jahre alt, unverheirathet, befand sich im neunten Monate ihrer zweiten Schwangerschaft. Sie gab an, immer krank gewesen zu sein, ohne jedoch bestimmte Leiden anführen zu können. Vor drei Jahren hatte sie eine normale Geburt überstanden, welche von einem gesunden Wochenbette gefolgt war. Kurz nach ihrer Aufnahme liess sich an ihr eine gewisse Unruhe wahrnehmen, die schliesslich in völlige Manie überging. Sie sprach dabei ungemein viel und in höchst indecenter Weise, wobei sie ihre Worte mit den entsprechenden Gesticulationen begleitete, so dass ihr die Zwangsjacke angelegt werden musste. So dauerte dieser Zustand mit kurzen Unterbrechungen 4 Tage. Am 5., 6. und 7. Tage des Wochenbettes traten epilepsieartige Zufälle auf, aber ohne erhebliche Störungen im Allgemeinbefinden der Wöchnerin zur Folge zu haben, welche am 16. Tage nach der Geburt gesund entlassen wurde.

Ein anderer Fall von psychischer Alteration betraf eine 35jährige Frau, welche sich im neunten Monate ihrer achten

Schwangerschaft befand und bisher nie wesentlich krank war. Schon seit Mitte ihrer Schwangerschaft hatte sie Zeichen einer schwermüthigen Stimmung und fixer Ideen gegeben, welche den Ehemann bestimmten, sie zur bevorstehenden Entbindung in's hiesige Gebärhaus aufnehmen zu lassen. Hier erklärte sie, dass sie an einem Verschluss sämmtlicher normaler Körperöffnungen leide: sie könne deshalb auch nicht gebären und wolle sich daher den Leib aufschneiden, um ihr Kind zu retten. Dabei zeigten sich alle körperlichen Functionen normal: Appetit war gut, Stuhlentleerung regelmässig und Schlaf ruhig. Gegen Ende der Schwangerschaft besserte sich ihr Zustand etwas und sie konnte, nachdem sie eine leichte Geburt und ein regelmässiges Wochenbett überstanden hatte, nach Hause entlassen werden.

Syphilis kam häufig zur Beobachtung, meist in der Form der breiten und spitzen Condylome.

Schliesslich mag hier noch ein Fall von Extrauterinschwangerschaft Erwähnung finden. (Siehe: Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig, in der Monatsschrift für Geburtsk. u. Frauenkrankh., Bd. XIII, H. 3 u. 4, 1859, und *Haake*, Dissert. inaug., De graviditate abdominali, Leipzig 1859.) Patientin, 30 Jahre alt und zum zweiten Male schwanger, fand am 3. Februar 1858 in hiesiger Gebäranstalt Aufnahme. In ihrer jetzigen Schwangerschaft, welche sie selbst von Johannis 1856 datirt, will sie sich immer unwohl befunden, namentlich an heftigen Schmerzen im Leibe und häufigem, beinahe unstillbarem Erbrechen gelitten haben. Seit März 1857, wo die Schmerzen in Folge der tumultuarischen Kindesbewegungen ihren höchsten Grad erreichten, nimmt sie den Tod des Kindes an, da seit dieser Zeit sowohl die Kindesbewegungen weggeblieben, als auch der Umfang des Leibes beständig abnahm. Kurze Zeit nach dieser Katastrophe bildeten sich oberhalb der Symphyse zwei Abscesse, nach deren Eröffnung sich circa einige Pfund Eiter entleerten. Nach ihrer Aufnahme zeigte die innere Untersuchung der Patientin, deren Schwächezustand durch den Transport auf einem Leiterwagen noch gesteigert worden war, eine schlanke und feine Portio vaginalis, Gebärmutterhöhle von normalen Dimensionen und den Eingang des Beckens von einem wenig

elastischen, harten Körper fast vollständig ausgefüllt. Die äussere Untersuchung, welche wegen der Empfindlichkeit des Leibes gegen jedwede Berührung nur sehr vorsichtig angestellt werden konnte, ergab in der Bauchhöhle einen harten, leicht abzugrenzenden Körper, dessen höchster Punkt fast bis zum Nabel reichte, doch war es unmöglich, einzelne Theile desselben genauer zu bestimmen. Ausserdem zeigte sich äusserlich noch eine mit weichen, leicht zu entfernenden, rothen Granulationen bedeckte Fistelöffnung.

Nach einigen Tagen Ruhe schien ein weiterer Aufschub der Operation nicht rathsam, welche denn auch am 6. Februar vorgenommen wurde. Um eine Blasenverletzung zu vermeiden, wurde die blutige Erweiterung der Fistelgänge nach aufwärts vorgenommen, wo sich leider nur eine, vorher nicht zu erkennende theilweise Anlöthung an die Bauchwand befand, welche sich partiell wieder löste. Eine Eröffnung des Peritonäum und Eintritt von blutig jauchigem Eiter konnte somit nicht verhindert werden, wodurch auch der 36 Stunden nach der Operation erfolgte Tod der Patientin herbeigeführt wurde, nachdem durch die künstliche Oeffnung sämmtliche Kindestheile (grösstentheils in erweichtem und macerirtem Zustande) extrahirt worden waren. Die Section ergab Folgendes: Der Fötalsack, bis zur Grösse eines Kindeskopfes zusammengezogen, zeigte mit dem etwas nach links gedrängten, mässig hypertrophischen Uterus, ebenso wie mit Mastdarm, Dünndarm und Harnblase Adhäsionen, die sich auch, jedoch in geringem Grade und fast nur in der Nähe der Wunde, auf die vordere Bauchwand erstreckten. Die Kystenwand bestand nach dem Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung aus mehr weniger stark verflochtenen, mitteldicken Bindegewebsbündeln mit sehr zahlreichen, deutlich zelligen, fadenförmig endigenden und dadurch anastomosirenden, spindelförmigen Bindegewebskörperchen, deren Kern meist gross, oval oder spindelförmig war. Organische Muskelfasern wurden in derselben nirgends gefunden. Die Placentarinsertionsstelle zeigte an ihrer freien Fläche zahlreiche, denen des Chorions entsprechende Zotten mit deutlicher Längsfaserung, starker Trübung durch Eiweiss und Fettmoleküle und einzelne mit schmalen, centralen, aus Hämatoidinkörnern von röthlich gelber Farbe versehene Streifen.

Der Gefässzusammenhang mit der Placenta konnte ohne Zerstörung des Präparates nicht ermittelt werden.

3. Vorgänge bei den Gebärenden.

a) Störungen des Geburtsverlaufes.

Der Verlauf der Geburten war im Allgemeinen ein sehr günstiger und regelmässiger, daher auch äussere wie innere Mittel nur in wenigen Fällen zur Anwendung kamen. So brachte Secal. cornut., 3 dos. zu gr. x, zu Ende der dritten oder Anfang der vierten Periode gegeben, einige Male bei Wehenschwäche guten Erfolg; in mehreren Fällen von unnachgiebigem Muttermunde leistete die warme aufsteigende Douche vortreffliche und schnelle Dienste.

Umschlingungen der Nabelschnur um Kindestheile kamen 84 vor, und zwar lag die Schlinge 78 Mal um den Hals, 4 Mal um einen Arm, 1 Mal um das rechte Bein und 1 Mal um das rechte Bein und den linken Arm. Die Umschlingungen um den Hals waren in 7 Fällen doppelt, in 3 Fällen dreifach, in allen übrigen einfach. Nachtheilige Wirkungen auf den Geburtsverlauf aus der Umschlingung traten nur ein Mal hervor, und zwar bei Umschlingung um den Hals bei vorausgehendem Kopfe und etwas verengtem Becken. Das Kind wurde in Folge zu fester Umschlingung todt geboren.

Wahre Knoten der Nabelschnur wurden 4 Mal beobachtet; drei waren ganz lose, der eine ziemlich fest geschlungen, doch so, dass die Blutcirculation in der Schnur nicht gänzlich sistirt wurde.

Vorfall der Nabelschnur wurde in 12 Fällen gefunden. 9 Mal bei Schädellagen, 1 Mal bei erster Gesichtsstellung, 1 Mal bei Steisslage, in welchem Falle das Kind auf der Nabelschnur ritt, und 1 Mal bei Fusslage. In zwei Fällen wurde die Nabelschnur bereits vor dem Wasserabgange in der Fruchtblase vorliegend gefunden; in einem Falle war neben dem Kopfe auch noch der linke Arm vorliegend. Die Reposition der vorgefallenen Nabelschnur wurde in 6 Fällen versucht, 3 Mal mit Erfolg, 3 Mal ohne Erfolg. In vier dieser Fälle wurde die Reposition mit der Hand versucht, in

den zwei übrigen Fällen operirte man mit dem *Varges*'schen Repositionsinstrumente ohne Erfolg. In allen Fällen wurde im Verlaufe der Geburt noch eine weitere Kunsthülfe nöthig, indem sich selbst nach gelungener Reposition noch Erscheinungen von Lebensgefahr für das Kind einstellten. So musste 8 Mal zur Extraction des Kopfes mittels der Zange geschritten werden, 6 der Kinder wurden lebend geboren, von denen jedoch zwei innerhalb der ersten Tage nach der Geburt, das eine an Pneumonie der ganzen rechten Lunge, das andere an Anämie zu Grunde gingen; ferner war 2 Mal die Extraction an den Füssen nöthig, in einem dieser Fälle blieb der nachfolgende Kopf stecken und musste mit der Zange entwickelt werden; beide Kinder wurden lebend geboren und blieben am Leben. In einem Falle, wo bei schon vollständig erweitertem Muttermunde ein Vorliegen der Nabelschnur in der Fruchtblase erkannt wurde, wurde die Wendung auf die Füsse mit nachfolgender Extraction ausgeführt, und durch dieselbe ein 9 Pfund schweres, alsbald kräftig schreiendes Kind entwickelt; die Menge des dabei entleerten Fruchtwassers betrug $7\frac{1}{2}$ Pfund.

Anliegen oder Vorliegen einer Hand oder eines Armes neben oder vor dem vorliegenden Kopfe wurde 29 Mal beobachtet; 2 Mal in der Weise, dass der Arm deutlich neben dem Kopfe gefühlt und glücklich reponirt wurde; 27 Mal so, dass der Arm oder die Hand erst mit dem Durchschneiden des Kopfes zum Vorschein kam. Die Störungen, welche mit dieser fehlerhaften Lagerung der Extremität in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden konnten, betrafen meistens den Mechanismus der Geburt, indem die Drehungen des Kopfes aus ungünstigen in günstigere Stellungen erschwert oder sogar verhindert wurden.

Unzeitige Geburten kamen im Ganzen 9 vor, und zwar war bei 3 die Schwangerschaft bis in den 7. Monat, bei 2 bis in den 6. Monat und bei 4 bis in den 4. Monat vorgerückt. Nur bei 4 Fällen konnte man eine Ursache für die Unterbrechung der Schwangerschaft auffinden; in einem Falle litt die Schwangere an Prolapsus uteri; ein Mal war in inveterirter Syphilis und zwei Mal in übergrossen Anstrengungen die Ursache zum Abortus zu suchen. In einem Falle war

der Fötus schon auf dem Wege zur Gebäranstalt verloren gegangen. Mit Ausnahme von 2 im 4. Monate der Schwangerschaft eintretenden Aborten, bei denen wegen unvollständiger Lösung der Placenta sehr heftige Blutungen auftraten, verliefen dieselben sämmtlich normal. Die Untersuchung der Fruchtkuchen zeigte zumeist mehr oder weniger zahlreiche apoplektische Heerde. — Im Betreff der Früchte verdient noch hervorgehoben zu werden, dass ein sechsmonatlicher Fötus noch $1\frac{1}{2}$ Stunden nach der Geburt lebte, ein anderer aus dem Anfange des 5. Monates eine der seltensten Missbildungen zeigte. Derselbe war bereits etwas in Fäulniss übergegangen, da sich an mehreren Stellen die Oberhaut löste und eine graubleiche Färbung eingetreten war. Die Placenta, Nabelschnur und Eihäute erwiesen sich als durchaus regelmässig. Von der Spitze des Mittelfingers der rechten Hand hing ein einem Zwirnsfaden ähnlicher, dünner, aber fester, etwas elastischer, 5 Zoll langer Faden herab, dessen Ende frei lag. Er bestand ohne Zweifel schon lange, war fest organisirt und sicherlich mit den beiden Unterschenkeln des Fötus in Verbindung gewesen, denn diese waren verkrümmt und atrophisch, zumal am unteren Ende, und zeigten in der Wadengegend tiefe Furchen, deren Breite mit der Dicke des Fadens genau übereinstimmte. Wahrscheinlich war erst während oder selbst nach der Geburt des Fötus der Faden von den Unterschenkeln abgetrennt worden. (S. *Credé*, Progr. in memoriam *Bosii*, Lipsiae 1858.)

Frühgeburten kamen im Ganzen 43 vor, und zwar traten 32 Geburten um etwa 2—3 Wochen, 7 um etwa 3—4 Wochen, 2 um etwa 5—6 Wochen, 1 um 7—8 Wochen, 1 um 10 Wochen zu früh ein, wobei die nur weniger als 2 Wochen zu frühen Geburten nicht mitgerechnet sind. Ein, die Frühgeburt bedingendes Moment war nur in wenigen Fällen aufzufinden; 3 Fälle waren Zwillingsgeburten, 4 Kinder waren schon längere Zeit abgestorben und wurden faultodt geboren; 3 Frauen litten an Syphilis secundaria. Die meisten der Kinder, welche über 4 Wochen zu früh geboren waren, starben wieder an Schwäche, Icterus etc. etc.

Verengungen des Beckens wurden ziemlich häufig beobachtet, und erreichten in einem Falle einen erheblichen

Grad. *Amalie S.*, 32 Jahre alt, meldete sich am 7. August 1859 in hiesiger Anstalt als Gebärende. Sie gab an, vor 11 und 3 Jahren normale Geburten überstanden zu haben, denen ein gesundes Wochenbett folgte. Die Gebärende war von kleiner Statur, dürftiger Ernährung und dünnem Knochenbau. Die äussere Untersuchung ergab kräftige, anhaltende und häufig wiederkehrende Contractionen der Gebärmutter; der Rücken des Fötus war nach links und vorn, der Kopf deutlich über dem kleinen Becken zu fühlen. Die Conj. extern. $5^1/_4''$ lang. Die innere Untersuchung zeigte den Muttermund fast vollständig geöffnet, das Promontorium stand tief und ragte weit in das Becken herein, so dass die Conj. interna circa $2^1/_2''$—$2^3/_4''$ betrug. Kurz nach dem Blasensprunge und etwa 7 Stunden nach Auftreten der ersten Wehen wurde ein 5 Pfund 7 Loth schwerer, alsbald kräftig schreiender Knabe geboren. Die Knochen des Kopfes waren ausserordentlich beweglich und verschiebbar, seine Durchmesser betrugen $4^1/_4''$, $3^1/_2''$, $3^1/_4''$, $4^3/_4''$. Das Wochenbett verlief normal.

In den übrigen Fällen zeigte die angestellte Beckenmessung, dass die bedeutendste Verkürzung der Conjugata immer noch fast 3″ betrug; daher auch für den Verlauf der Geburten, eine ausgenommen, nur unerhebliche Hindernisse durch das Becken bereitet wurden. (S. unten die Operationen.)

Zwillingsgeburten wurden 6 beobachtet. In 3 Fällen trat Frühgeburt ein, 1 Mal im 7. Monat, 1 Mal im 9. und 1 Mal zu Anfang des 10. Monates.

Die Kinder stellten sich 4 Mal beide mit dem Schädel zur Geburt, 1 Mal das erste mit dem Steisse und den Füssen zugleich, das zweite mit der Schulter, 1 Mal war schon das erste Kind auf dem Wege zur Gebäranstalt geboren worden, das zweite stand in erster Querlage, erster Unterart. Das Geschlecht der Kinder war 2 Mal 2 Knaben, 2 Mal 2 Mädchen und 2 Mal ein Knabe und ein Mädchen. In 2 Fällen war das erste Kind schwerer als das zweite, und zwar um $^1/_2$ Pfd., in 3 Fällen war das zweite Kind schwerer als das erste und zwar um $^1/_4$, $^1/_2$ Pfund, in einem Falle wurden die Kinder nicht gewogen. — Todtgeboren wurden 2 Kinder, 2 andere starben einige Tage nach der Geburt an Schwäche. In 2 Fällen von Querlage des zweiten Kindes musste die

Wendung gemacht werden, welcher sich, da Gebärmutterblutungen auftraten, die künstliche Ausziehung an den Füssen anschloss. Die Nachgeburtstheile boten keine bemerkenswerthen Eigenthümlichkeiten dar.

Verletzung der weiblichen Geschlechtstheile waren im Ganzen nicht häufig und erreichten auch nur selten einen höheren Grad. Mehr oder weniger tiefe Einkerbungen in den Muttermundsrand, eine die Geburt regelmässig begleitende Erscheinung, waren bei der Untersuchung der Wöchnerinnen vor dem Abgange fast immer zu finden, und nur bei einigen wenigen Individuen, von denen zwei sogar schon mehrmals geboren hatten, war keine Spur der vorangegangenen Entbindung weder an der Port. vagin. noch an den äusseren Genitalien mehr vorhanden, so dass letztere ein fast jungfräuliches Ansehen darboten. Ueberhaupt bot die Untersuchung der Wöchnerinnen vor ihrem Abgange, durchschnittlich am 12. oder 14. Tage nach der Niederkunft, so manche Eigenthümlichkeit; namentlich fand eine grosse Verschiedenheit in der Rückbildung der Genitalien statt. Besonderes Interesse boten die zu dieser Zeit so häufig vorhandenen Abweichungen der Gebärmutter in Bezug auf Form und Haltung, welche hier nur beiläufig Erwähnung finden mögen. Zwischen der Häufigkeit dieser Abnormitäten und der Zahl der untersuchten Frauen fand sich folgendes Verhältniss: Anteflexio uteri wie 1 : 9, Anteversio uter. wie 1 : 10, Retroflexio ut. wie 1 : 74 und Retroversio ut. wie 1 : 297. Ob die genannten Regelwidrigkeiten in der Rückbildung der Gebärmutter beständige oder nur vorübergehende sind, konnte bisher noch nicht bestimmt werden, da sich die Frauen jeder ferneren Beobachtung entzogen. — Grosse Verletzungen des Dammes, der Scheide und der Schamlippen kamen nur selten vor; in zwei Fällen reichte der Dammriss bis in den After, so dass in dem einen Falle, wo die Prima intentio missglückt war, 8 Wochen später die Operation der Dammbildung vorgenommen werden musste. (S. Bericht über die Vorgänge der gynäk. Abthlg.) Die Naht, welche in allen Fällen angelegt wurde, wo die Brücke zwischen Mastdarm und Scheide dünn war, führte fast ohne Ausnahme zu einem günstigen Resultate; sie wurde stets sofort nach Entfernung der Nachgeburtstheile ausgeführt.

Dagegen wurden alle leichteren Fälle der Natur überlassen, für häufige Einspritzungen, beharrliches Abnehmen des Urines mit dem Katheter und überhaupt für die grösste Reinlichkeit gesorgt, wodurch in allen Fällen günstige Heilerfolge erzielt wurden. — Ausser den Dammrissen kamen sehr zahlreiche Einkerbungen in die kleinen und grossen Schamlippen und den unteren Theil der Scheide vor, heilten aber gut und machten den Wöchnerinnen keine erheblichen Beschwerden. In einigen Fällen gingen die Einrisse in weit sich verbreitende und die Nachbartheile zerstörende Geschwüre über. (S. Wochenbett.)

Blutflüsse während der Geburt kamen im Ganzen 15 zur Beobachtung und zwar sämmtlich in der fünften Geburtsperiode; sie erreichten einen verschieden hohen Grad, waren aber niemals vom Tode gefolgt.

Die Ursachen der Blutung bestanden in 6 Fällen in einer zögernden Zusammenziehung der Gebärmutter, so dass in den einzelnen Fällen zu mehr weniger energischen und lange fortgesetzten Anregungen des Organes mittels Reibungen, Einspritzungen von kaltem Wasser oder Essigwasser, Darreichung von Tinct. cinnamomi oder Secal cornut. geschritten werden musste. So traten bei zwei Zwillingsgebärenden bei deren einer das zweite Kind gewendet werden musste, in Folge von Atonie des Uterus die heftigsten Blutungen auf, die zwar nach Anwendung aller genannten Mittel standen, aber trotz sorgfältigster Ueberwachung des Uterus bei der einen 2 und bei der anderen 3 Stunden nach der Geburt wiederkehrten und nur auf Einbringung eines stark mit Tanninpulver bestreuten Wattetampons zum Stehen zu bringen waren. Beide durch Blutverlust sehr heruntergekommene Wöchnerinnen erholten sich indess allmälig, erkrankten nicht weiter, und konnte die eine in der dritten, die andere in der vierten Woche nach der Niederkunft entlassen werden. Sämmtliche 4 Kinder blieben am Leben.

In 2 Fällen, Aborten im vierten Monate, war die nicht vollständig gelöste Placenta die Ursache der Blutung, die nach Entfernung des Placentarrestes nicht wiederkehrte. — In 2 Fällen kam das Blut aus bedeutenden Einrissen in den Muttermundsrand, stand aber sofort nach Application einiger

mit Tanninpulver bestreuten Wattetampons; sowie in 4 Fällen, wo in der Scheide Varicen zerrissen waren, der angedrückte Wattetampon allein, theils der mit Tanninpulver bestreute die erfreulichsten Dienste leistete.

In vielen, weniger heftigen Fällen stand die Blutung sofort, nachdem der Uterus von der Placenta befreit worden war.

Eclampsie während der Geburt, und zwar mit tödtlichem Ausgange, kam ein Mal zur Beobachtung. (S. künstliche Frühgeburt.)

b) Geburtshülfliche Operationen.

Die künstliche Eihautsprengung war in vielen Fällen wegen zu langer Dauer der Fruchtblase nothwendig. In einigen Fällen wurde dieselbe wegen Blutung mit dem besten Erfolge gemacht, um bei tieferem Sitze des Fruchtkuchens die Zerrung und weitere Lösung zu verhindern. In 5 Fällen trat die Blase vor die Geschlechtstheile und blieb als sogenannte Glückshaube über dem Kindeskopfe liegen. Ein Mal wurde das Kind in ganz unversehrten Eihäuten, aber zu früh geboren. Mit Ausnahme eines einzigen Falles, wo eine Stricknadel zu Hülfe genommen werden musste reichte in allen Fällen zum Sprengen der Blase der Fingerdruck aus.

Die geburtshülfliche Wendung wurde 6 Mal ausgeführt. Die Kindeslagen waren 5 Mal Querlagen, 1 Mal Schädellage. Von Complicationen fanden sich: 1 Mal Vorlage der Nabelschnur bei erster Schädelstellung, 1 Mal lag der Arm bei einer Schulterlage vor, in 2 Fällen waren die gewendeten Kinder zweite Zwillinge. In einem Falle von zweiter Querlage erste Unterart wurde die Wendung auf den Kopf gemacht und der weitere Verlauf der Natur überlassen, welcher normal zu Ende ging. In den übrigen 5 Fällen musste die Wendung auf die Füsse ausgeführt werden, und zwar wurde in 3 Fällen ein Fuss eingeleitet, in 2 Fällen beide Füsse. Einen einzigen Fall ausgenommen, wurde stets bei noch stehender Fruchtblase operirt. In allen Fällen musste nach Ausführung der Wendung die weitere Entwickelung des Kindes künstlich beendigt werden; so wie in einem Falle, wo wegen Verengerung des Beckens die manuelle Entwickelung des nachfolgenden Kopfes nicht gelang, die Anlegung der Zange

nöthig wurde. Ein Mal wurde die Gebärende wegen zu stürmischer Wehenthätigkeit in leichte Chloroformnarkose gebracht.

Von den 6 gewendeten Kindern wurden 5 lebend geboren und 4 davon blieben am Leben, 1 starb 2 Tage nach der Geburt an Oedema pulmonum. In einem Falle hatte die Gebärende bereits mehrere Schüttelfröste gehabt und waren die Fötalherztöne nur äusserst schwach, wenn überhaupt noch zu hören. Nachdem sehr kräftige Wehen den Muttermund schnell erweitert hatten, wurde bei noch vorhandenem Wasser mehrmals vergeblich versucht, den Rücken des Kindes, welcher etwas nach dem Beckeneingang gerichtet war, nach vorn zu drehen, und dann die Füsse in ihrer bisherigen Lage zwar schwierig, aber glücklich gefasst; doch konnte auch die Extraction das bereits sehr schwache Kind nicht retten.

Der Ausgang für die Mütter war günstig. Nur Eine erlag der bereits während der Geburt auftretenden Eclampsie.

Die künstliche Ausziehung der Kinder am Steisse oder an den Füssen war im Ganzen 7 Mal nöthig. In 5 Fällen war die Wendung vorausgegangen und sind diese Fälle bereits oben bei der Wendung angeführt. In den beiden übrigen Fällen, einer Steisslage und einer Fusslage, war die vorgefallene oder umschlungene Nabelschnur die Anzeige zur schleunigen Beendigung der Geburt. Die Extraction des Rumpfes bot keine weiteren Schwierigkeiten, doch musste in beiden Fällen der steckenbleibende Kopf mit der Zange entwickelt werden. Beide Kinder wurden zwar scheintodt geboren, erholten sich jedoch bald und blieben am Leben.

Die Anlegung der Zange wurde im Ganzen in 56 Fällen zu Hülfe genommen; 53 Mal an dem vorliegenden Kopfe, 3 Mal an dem nachfolgenden; letztere 3 Fälle sind bereits bei der Wendung und künstlichen Ausziehung erwähnt worden. — Die Kinder lagen in den übrigen 53 Fällen bei Anlegung der Zange 47 Mal in der ersten oder zweiten Schädelstellung; 3 Mal in der dritten, 1 Mal in der vierten, in der auch schliesslich das Kind extrahirt wurde; 2 Mal lag das Gesicht in erster Einstellung. In einem Falle lag ein Arm, in 3 Fällen die Nabelschnur neben dem Kopfe vor. — Die Anzeigen zur Anwendung der Zange bestanden 3 Mal in

Vorfall der Nabelschnur, 28 Mal in Wehenschwäche, 10 Mal in mechanischen Missverhältnissen zwischen der Grösse des Kindes und der Weite des Beckens, wobei gewöhnlich die Bildung einer bedeutenden Kopfgeschwulst, oder eine beträchtliche Verschiebung der Schädelknochen zur Operation aufforderten; 6 Mal in Schwäche der Gebärenden, 6 Mal in Enge der Schaamspalte. In den meisten Fällen combinirten sich jedoch mehrere der genannten Regelwidrigkeiten. Von den 53 Kindern wurden 46 lebend geboren und blieben am Leben, 3 von ihnen befanden sich anfangs in einer ziemlich starken Asphyxie. 4 der Kinder kamen stark asphyctisch zur Welt und starben in den ersten Tagen, und zwar 2 an Blutextravasaten zwischen Hirn und Hirnhäuten, 1 an Extravasaten zwischen den Meningen und 1 an Atelectasie. Todtgeboren wurden 3, die sämmtlich bereits vor Anlegung der Zange abgestorben waren. Die Ausführung der Operation wurde nur in 8 schweren Fällen unter Anwendung des Chloroforms gemacht. Von den Müttern starb eine an Pyämie, eine an Peritonitis, zwei an Febris puerperalis.

Die künstliche Verkleinerung des Kindes kam 1 Mal vor: das Becken war in der Conjugata auf nicht ganz 3 Zoll verkürzt. Der Kopf lag in erster Schädelstellung vor. Nachdem die Geburt bereits volle 2 Tage gedauert, war der Muttermund erweitert und die Wässer gingen ab. Der Kopf wurde stärker auf den Beckeneingang gepresst, blieb aber in der Wehenpause immer noch beweglich, und nicht nur die Anlegung der Zange würde jetzt sehr schwierig gewesen sein, sondern auch die Extraction hätte nur mit grosser Kraftanstrengung ausgeführt werden können. Es sollte deshalb ein tieferer und festerer Stand des Kopfes abgewartet werden. Das Kind wurde jedoch schwächer und schwächer und zeigte bald keine Lebensspuren mehr. Da auch jetzt der Kopf nicht tiefer rückte und die Gebärende schwach zu werden anfing, wurde nach vorausgeschickter Perforation der Kephalothryptor angelegt, und die Geburt des Kindes leicht und ohne Schaden für die Mutter, die am 19. Tage gesund entlassen wurde, beendet.

Die künstliche Frühgeburt wurde im Ganzen 4 Mal eingeleitet: 2 Mal mit glücklichem, 2 Mal mit unglücklichem

Ausgange für die Mutter. Die beiden ersten Fälle sind schon ausführlich in der Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. 11, Heft 2, 1858, mitgetheilt, weshalb wir hier über diese nur folgende kurze Notizen geben.

In dem ersten Falle (*Heller*) war eine schwere Entbindung (1853) vorausgegangen. Die Conjugata war auf etwas über 3 Zoll verkürzt. Bei der jetzigen Schwangerschaft (1857) lag das Kind in zweiter Schädellage und war verhältnissmässig stark entwickelt. Im Anfange des 10. Monates wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet nach *Cohen*'s Methode. Eine einzige Einspritzung reichte zur vollständigen Erregung der Geburtsthätigkeit aus, die Geburt verlief ohne Störung und nach $18\frac{1}{4}$ Stunden war ein lebendes Kind geboren, das, wie die Mutter, gesund blieb.

Der zweite Fall (*Vorberger*) war dem ersten ausserordentlich ähnlich, die erste Entbindung (1855) sehr schwierig gewesen, das Becken etwas enger. Das Kind lag dies Mal (1857) in erster Schädellage, die Frühgeburt wurde vier Wochen vor dem Ende der Schwangerschaft nach *Cohen*'s Methode eingeleitet und war 22 Stunden nach der ersten und alleinigen Einspritzung für Mutter und Kind glücklich beendet. Auch im Wochenbette zeigten sich keine irgend erheblichen Störungen.

Der dritte Fall betraf die *Johanne Amalie Heller* aus Naundorf, 29 Jahre alt. Sie hatte am 4. November 1854 in der hiesigen Entbindungsschule eine sehr schwere Entbindung überstanden. Das sehr grosse Kind wog beinahe 10 Pfd. med. Gew., war $19\frac{1}{4}''$ Par. lang, die Kopfdurchmesser betrugen $3\frac{1}{2}''$, $3\frac{1}{4}''$, $4\frac{1}{8}''$, $5''$. Die Breite der Schultern $5\frac{3}{4}''$, der Hüften $3\frac{3}{8}''$. Die Geburt wurde 8 Tage nach dem Auftreten der ersten Wehen künstlich beendet, indem mit der Zange das sehr grosse Kind todt entwickelt wurde. Das Wochenbett verlief normal und konnte die Wöchnerin am 14. Tage nach der Niederkunft entlassen werden.

Die *Heller* lebte nach ihren Angaben von Jugend auf in guten Verhältnissen, überstand 23 Jahre alt den Typhus und menstruirte vom 19. Jahre an alle 4 Wochen 4 Tage lang. Die am 2. December 1858 vorgenommene objective Untersuchung zeigte eine kräftige $58''$ Par. lange Person, Brust ziemlich gross, weich und gut entwickelt, die Warzen

kurz, breit und dick, den Warzenhof mittelgross, wenig gefärbt, mit kleinen, spärlichen *Montgomery*'schen Drüsen. Die Ausdehnung des Bauches betrug 22″ Par., die Haut desselben zeigte hier und da einzelne frische Einrisse, der Nabel war noch unverändert. Der Grund der Gebärmutter reichte knapp bis an den Nabel, der Mutterkörper ziemlich ausgedehnt und quergezogen. Die innere Untersuchung zeigte den Mutterhals sehr hochstehend, schlank, dünn, hart und mehrfach im Muttermunde eingekerbt, dessen Oeffnung nur als ein kleines Grübchen zu fühlen war. Der vorliegende Kindestheil konnte wegen der grossen Beweglichkeit des Kindes nicht bestimmt werden. Die Beckenmessung ergab folgendes Resultat: die Entfernung der Spin. il. 8″ 9‴, der Crist. il. 10″ 2‴, der Trochant. 11″ 5‴, die Conj. extern. 5″ 8‴, die Conj. diag. 3″ 6‴, die Conj. ver. circ. 3″. Der Verlauf der früheren Geburt, die Grösse des damals geborenen Kindes, so wie die räumlichen Verhältnisse des Beckens liessen vorliegenden Fall als sehr geeignet zur Erregung der Frühgeburt erscheinen. Da auch dieses Mal das Kind eine starke Entwickelung anzunehmen schien, glaubten wir zur Vornahme der Operation das Ende des neunten Schwangerschaftsmonates als den geeignetsten Zeitpunkt annehmen zu dürfen. Die zu dieser Zeit nochmals vorgenommene genaue Untersuchung bestätigte die kräftige Entwickelung des Kindes, leider aber auch eine quere Lage desselben, ein allerdings die Prognose etwas trübender Umstand, welcher jedoch, da nach Austragung des Kindes eine Wendung und Geburt desselben bei den gegebenen Beckenverhältnissen höchst schwierig und dem Leben des Kindes nachtheilig sein musste, keine Contraindication abgeben konnte. — Am 1. März 1859 früh $^3/_4$9 Uhr, noch während der klinischen Stunde, wurden mittels einer Clysopompe ungefähr 8 Unzen lauen Wassers zwischen Eihäute und Gebärmutterwand eingespritzt. Die injicirte Flüssigkeit blieb bis auf eine geringe Menge im Uterus, trotzdem, dass die Schwangere vom Untersuchungsstuhle, auf welchem die Injection vorgenommen worden war, aufstand und sich in ihr im angrenzenden Zimmer befindliches Bett begab. Mittags gegen 12 Uhr stellten sich die ersten Wehenschmerzen ein, ohne dass ein Abgang des eingespritzten Wassers beobachtet worden wäre. Das Befinden

der Schwangeren liess nichts zu wünschen übrig. Innerlich zeigte die Untersuchung eine beträchtliche Auflockerung der Scheide und des Scheidentheiles, Muttermund wie ein Groschen gross geöffnet mit dicken, wulstigen und wenig dehnbaren Rändern. Die Wehen folgten sich in halbstündigen Pausen, bis sie gegen Abend fast vollständig aussetzten, so dass die Gebärende stundenlang schlief und man daran dachte, die Geburt würde rückgängig und erneuerte Injectionen nöthig werden. Gegen Morgen des folgenden Tages fingen die Wehen an, kräftiger und ausdauernder zu werden, so dass Abends $7\frac{1}{2}$ Uhr, also 35 Stunden nach erfolgter Einspritzung, der Muttermund, obgleich noch etwas dick, besonders an dem fühlbaren vorderen Rande, als zur Operation genügend weit betrachtet werden konnte, zumal die tief herabtretende Blase jeden Augenblick zu bersten drohte. Nachdem daher die Kreissende auf ein Querbett gebracht und narkotisirt worden war, wurde zur Wendung geschritten, die wo möglich auf den Kopf geschehen sollte. Das Einführen der Hand, so wie das Empordringen derselben zwischen Eihäute und Uterus bot keine weiteren Schwierigkeiten, obwohl sich jetzt der Eingang des kleinen Beckens enger, als zuvor angenommen, darstellte. Nachdem alle Bemühungen, den etwas nach links hinten und oben gelegenen Kopf in das Becken einzuleiten, vergeblich gewesen waren, ging die Hand zurück, um nun die Wendung auf den Steiss zu vollenden, was auch sehr leicht gelang. Kaum hatte sich der Steiss im queren Durchmesser mit dem Rücken nach vorn eingestellt, als bei der bis zur Zeit vollständig gesunden Kreissenden eklamptische Krämpfe auftraten. Unter diesen Umständen konnte der fernere Geburtsverlauf nicht mehr der Natur überlassen bleiben. Da der Steiss noch zu hoch stand, um an ihm unmittelbar zu ziehen, so wurde der rechte Fuss herabgeholt, und so das Kind in der ersten Steissfusslage extrahirt. Das Lösen der Arme und Entwickeln des Kopfes mittels des *Smellie*'schen Handgriffes gelang sehr leicht. Das Kind wurde etwas asphyctisch geboren, erholte sich jedoch bald und schrie kräftig. Der 13 Zoll Par. lange Nabelstrang war mit einem wahren Knoten versehen, ohne dass durch denselben die Circulation in den Nabelgefässen behindert worden wäre. Die eklamptischen Krämpfe dauerten

ununterbrochen in gleicher Weise fort, wurden sogar durch eine bedeutende Blutung complicirt. Kaum nämlich war das Kind geboren, als aus der Scheide eine reichliche Menge Blut abfloss. Nachdem daher die Placenta entfernt und der Uterus fest contrahirt war, ohne dass die Blutung geringer geworden wäre, wurde nach vorausgeschickter erfolgloser Injection von kaltem Wasser, ein mit Tanninpulver bestreuter Wattetampon eingelegt und erst nach Ausstopfung selbst der kleinsten Räume die Blutung zum Stehen gebracht. Die Krämpfe hatten während der ganzen Hämorrhagie nicht geschwiegen, wenn sie auch zeitweilig geringer geworden waren; nur änderte sich ihr Charakter in so fern, als jetzt die Erscheinungen der grössten Anämie auftauchten. Das Bewusstsein war nach wie vor völlig erloschen. Es wurden der Wöchnerin jetzt Analeptica gereicht, und um die Tampons in der Scheide zurückzuhalten, eine T-Binde angelegt. Dies geschah $^1/_2$10 Uhr Abends. So verstrich unter steten Zuckungen die Zeit bis 10 Uhr, ohne dass unterdess auch nur ein Tropfen Blut abgegangen wäre, als die Wöchnerin wieder unruhiger wurde, die Krämpfe sich steigerten und abermals Blut abging. Der Puls war jetzt eben so wenig als vorher zu fühlen. Als man einer genaueren Untersuchung wegen die Binde löste, collabirte die Wöchnerin, athmete noch einige Male tief auf und verschied.

Das Kind wog 5 Pfd., trank sehr gut, und wurde von einer anderen Wöchnerin mit gestillt.

Die Section zeigte eine sich auf fast alle Organe erstreckende Anämie. Auf den serösen Häuten der grösseren Höhlen fanden sich mehr weniger reichliche, stecknadelkopfgrosse Extravasate. Die Nieren waren normal gross, in ihrem Gewebe blass und weich; an der Convexität der linken Niere fand man zwei fast kirschengrosse Kysten mit glatter Wand und dünnem bräunlichen Inhalte. Die Gebärmutter bietet nichts Abnormes. Der Uebergang des Uterus in die Scheide ist nur undeutlich begrenzt; die obere Hälfte derselben enthält eine blutig schleimige Flüssigkeit; die Innenfläche ist hier fast nirgends eben, sondern theils unregelmässig gitterförmig, theils besonders an der hinteren und rechten Fläche bietet sie im Durchmesser von etwa 1″ Substanzverluste der Schleimhaut

dar. Beide Ovarien sind über doppelt grösser, weich anzufühlen; an der Convexität des rechten findet sich ein zackiges, 3‴ im Durchmesser haltendes, peripherisches Corpus luteum. Das übrige Gewebe beider Ovarien zeigt besonders rechts einzelne kleine Blutergüsse.

Vierter Fall. *Joh. Ros. Stoye* aus Biesen, 25 Jahre alt und zum ersten Male schwanger, wurde am 13. März 1859 in hiesige Gebäranstalt aufgenommen. Ihren Aussagen zu Folge hat sie bisher in leidlichen Verhältnissen gelebt. In ihrem 15. Jahre will sie epileptische (?) Krämpfe bekommen haben, die sich regelmässig aller vier Wochen zeigten und erst mit dem Auftreten der Periode im 22. Jahre vollständig schwiegen. Ihre Schwangerschaft zeigte einen regelmässigen Verlauf. Die vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes: Die Schwangere ist von kleiner Statur und geradem, doch etwas gedrungenem Baue; die Brust ist klein, halbkugelig, straff mit kleiner, spitzzulaufender und sich gut erigirender Warze. Der Warzenhof, klein und scharf abgegrenzt, zeigt eine hellrothe Färbung; *Montgomery*'sche Drüsen nur spärlich vorhanden. Die Ausdehnung des Leibes entspricht der Norm; die Haut desselben, noch striemenlos, zeigt in der Mittellinie eine schmale, aber sehr intensive Pigmentirung. Der Gebärmuttergrund überragt den Nabel nur um ein Weniges, der Mutterkörper ist weich und knetbar. Die Scheide ist eng, heiss, gedunsen und aufgelockert, Port. vagin. sehr hoch stehend, lang, dick und noch etwas stark, mit einem nur als seichtes Grübchen fühlbarem Orificium. Der noch hoch und beweglich stehende Kopf konnte nur bei von aussen angebrachtem Drucke gefühlt werden. Die Beckenmessung zeigte folgende Verhältnisse: Die Entfernung der Spin. ilei 9″, Crist. il. 9″ 9‴, Trochant. 11″, Conj. ext. 6″, Conj. diag. 3″ 3‴, Conj. ver. 2″ 8‴ — 2″ 10‴. Obgleich wir die Ansicht vertreten, dass bei Erstgeschwängerten wegen Beckenenge nur unter ganz besonderen weiteren Umständen die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden darf, so liess doch die Beckenräumlichkeit und die, wie es schien, nicht unbeträchtliche Entwickelung des Fötus vorliegenden Fall als geeignet zu der in Rede stehenden Operation erscheinen. Es wurde zu diesem Zwecke am 5. Mai 1859, also ungefähr zu Anfang des

zehnten Schwangerschaftsmonates, die *Cohen*'sche Methode der Uterininjection versucht, welche jedoch, da es wegen des hohen Standes des Mutterhalses und wegen der Enge des Orificium unmöglich war, das Injectionsrohr so zu fixiren, dass die Flüssigkeit wirklich in die Uterinhöhle gelangte, wieder aufgegeben und dafür die einfache Vaginaldouche nach *Kiwisch* substituirt wurde. Die Injectionen wurden in Zwischenräumen von 3 Stunden wiederholt, jedes Mal 15 Minuten lang. Die Temperatur des Wassers betrug 32° R. Schon nach der vierten Einspritzung, d. h. gegen 8 Uhr Abends konnte man leichte Contractionen der Gebärmutter wahrnehmen, welche in Zwischenräumen von ungefähr einer Stunde repetirten und die ganze Nacht hindurch anhielten. Am 6. März, früh 1/4 9 Uhr, zeigte die innere Untersuchung die Scheide sehr gelockert und weich, Port. vagin. noch einige Linien lang, weich und beweglich, stand noch hoch und zeigte den Muttermund so weit geöffnet, dass der Finger ohne grosse Mühe durchgeschoben werden konnte. Die Injectionen in die Scheide wurden in gleicher Weise, wie am Tage vorher, fortgesetzt und dadurch eine solche Steigerung in der Wehenthätigkeit herbeigeführt, dass die ohnedies etwas aufgeregte Schwangere die Nacht vom 6. zum 7. März in grösster Unruhe im Zimmer umhergehend zubrachte. Am 7. März früh 1/4 9 Uhr fand sich der Muttermund bis zu 2 Zoll im Durchmesser erweitert, die Ränder desselben waren zwar dick, doch weich und dehnbar: hinter der Blase, welche sich während der Wehe stark anspannte, fühlte man den noch etwas beweglichen Kopf in erster Einstellung. Kurze Zeit darauf, während die Gebärende in der Stube herumging, sprang die Blase und floss viel Fruchtwasser ab. Die sogleich angestellte Untersuchung zeigte den Kopf fest auf dem Beckeneingange stehend, der Muttermund war so gut wie vollständig erweitert. Die *St*... wurde jetzt zum Verarbeiten der Wehen angewiesen, und gebar ungefähr 1 1/2 Stunden nach Abgang des Wassers ein 4 Pfd. 11 Loth schweres, ziemlich stark asphyctisches Mädchen, welches ohne vollständig zum Leben gebracht worden zu sein, am folgenden Tage wieder starb. Die Kopfdurchmesser waren folgende: 4", 2 1/4", 2 3/4", 4 1/2", der Umfang des Kopfes betrug 10 1/4".

Die Wöchnerin starb an Febris puerperalis am fünften Tage nach der Niederkunft. Die Section zeigte beiderseitiges pleuritisches Exsudat, linkseitige Pneumonie, peritonäale Exsudation und Metrophlebitis.

Die künstliche Entfernung der Placenta wurde in 4 Fällen vorgenommen; 2 Mal war die Placenta nach eingetretenem Abortus zurückgeblieben und musste wegen heftiger Blutung gelöst werden; 1 Mal waren Stücken der Placenta zurückgeblieben und 1 Mal war die Placenta nur zum Theil gelöst. In sämmtlichen Fällen bot die Operation weder etwas Schwieriges noch weiter Interessantes. Die Wöchnerinnen erkrankten nicht.

4. Vorgänge bei den Wöchnerinnen.

Der Gesundheitszustand der Wöchnerinnen war im Allgemeinen befriedigend und wurde nur durch eine für die Verhältnisse der hiesigen Anstalt nicht unbedeutende Kindbettfieberepidemie, welche von Weihnachten 1857 bis Ostern 1858, namentlich in den Monaten Februar und März, herrschte, unterbrochen. Schon im September, October und November waren in der Anstalt einzelne Fälle von tödtlicher Peritonitis und eine Disposition der Wöchnerinnen zu entzündlichen Affectionen des Genitalapparates beobachtet worden, als nach und nach, ohne dass eine Ursache nur vermuthet werden konnte, die anfangs unbedeutenden Localerscheinungen einen bösartigen Charakter annahmen und mehr weniger schnell zum Tode führten. Die Autopsie zeigte in fast allen Fällen eine Erkrankung der serösen Häute, meistens Pleuritiden und Peritonitiden mit ausgedehnten Exsudationen, namentlich zu Anfang der Epidemie, während zu Ende derselben auch Fälle von croupösen und septischen Endometritiden und diphteritischer Geschwürsbildung in Gebärmutter und Scheide beobachtet wurden. In einem Falle, bei einem 16jährigen Mädchen, fanden sich neben 2 Pfd. serös eitrigem peritonäalem Exsudate ungefähr 20 typhöse Darmgeschwüre im unteren Ileum, meist ältere, einzelne mit Schorfen bedeckt, und eine geringe Schwellung der Mesenterialdrüsen, während in einem anderen Falle, mit welchem die Epidemie ihr Ende erreichte, die

Autopsie, mit Ausnahme einer alten Lungentuberculose, gar nichts nachweisen konnte. Die Zahl der in dieser Epidemie gestorbenen Wöchnerinnen betrug 12. Die Behandlung der Kranken bestand meist in einer mässigen Antiphlogose und gegen die Geschwüre in Anwendung kräftiger Antiseptica, wodurch wenigstens in den leichteren Fällen günstige Resultate erzielt wurden. — Die Zahl der während der drei Jahre verstorbenen Wöchnerinnen beläuft sich auf 20.

Ausser den Puerperalfiebern kamen noch folgende andere Krankheiten bei Wöchnerinnen zur Beobachtung. Es litten an:

Eklampsie	2	Oedema pudendorum	10
Manie	1	Rheumatismus	4
Melancholie	1	Tuberculosis pulmonum	4
Pleuritis	2	Morbus Brightii	4
Pneumonie	1	Cystitis	1
Phlebitis cruris	3	Peritonitis levior	9
Febris intermittens	5	Peritonitis gravior	5
Scarlatina	3	Febris catarrhalis	4
Varicellae	2	Mastitis	8
Prolapsus uteri	4	Syphilis	22

Besonderer Erwähnung verdienen unter diesen Fällen zwei von exsudativer Peritonitis schweren Grades. Das Exsudat brach in dem einen Falle 3 Mal durch den Mastdarm, 2 Mal durch die Blase auf und öffnete sich zuletzt in der rechten Inguinalgegend nach aussen. Die Frau wurde gesund entlassen. In dem anderen Falle hatte sich in der Gegend des rechten Ovariums Exsudat von der Grösse eines Kindeskopfes gebildet, welches nach vierwöchentlichem Bestande nach der Scheide durchbrach. Die Frau verliess ungeheilt aus eigenem Antriebe die Anstalt.

5. Vorgänge bei den Säuglingen.

a) Missbildungen.

Von Missbildungen wurden drei Fälle beobachtet. Ein sehr schwächliches Kind wurde mit einem grossen Wolfsrachen geboren und starb in Folge der Schwäche und des Unvermögens zu saugen, nachdem ihm zu wiederholten Malen

Milch durch ein Rohr in den Magen eingeführt worden war, am dritten Tage. Im zweiten Falle bestand eine Fissura palati mollis: das Kind erlag am 10. Tage einer hartnäckigen Diarrhoe. Ectopia eines Theiles der Unterleibsorgane wurde bei einem kräftigen und übrigens ganz gut gebildeten Knaben beobachtet. An Stelle der normalen Bauchdecken fand sich eine dünne und durchsichtige, beutelartig vorgetriebene Membran, in welcher Därme und ein grosser Theil der Leber lagen. Auf der Spitze der Geschwulst, welche 10 Zoll im Umfang hatte, war der Nabelstrang inserirt. Das Kind lebte und befand sich drei Tage lang wohl und trank gut an der Brust; indess schon am dritten Tage wurde es häufig cyanotisch, der Bauchbruch wurde brandig und der Tod erfolgte am sechsten Tage.

b) **Krankheiten.**

Die Augenlidentzündung der Neugebornen kam leider ziemlich häufig vor, theils cumulirt, theils sporadisch. Eigenthümlich ist es, dass zur Zeit der Puerperalfieberepidemie keine Ophthalmie auftrat.

Glücklicher Weise blieb die Krankheit meist in einem günstigen Stadium, was hauptsächlich der schnellen, energischen und sorgfältigen Behandlung zuzuschreiben war. Nur ein Fall unter den zahlreichen endete ungünstig, es blieb nämlich eine Narbe auf der Cornea zurück. Die Behandlung bestand in sehr häufiger und sorgfältiger Reinigung der Augen mit einem feinen Schwamme und kaltem Wasser, täglich mehrmaligen Ausspritzungen mit kaltem Wasser, Aetzungen der Conjunctiva mit verschieden starken Lösungen des Arg. nitric. (grj. — X ad ℥j.) oder mit Lapis in Substanz, je nach Intensität und Hartnäckigkeit der Affection; ausserdem noch in energischer Anwendung von Eisüberschlägen. In zwei Fällen von sehr intensiver Entzündung bei kräftigen Kindern wurde mit bestem Erfolge je ein Blutegel auf die Stirn gesetzt. Der beste Erfolg wurde jedoch mit den Ausspritzungen und Eisüberschlägen erzielt. So lange die Augenentzündung bestand, wurden um einestheils Erkältungen, anderntheils Ansteckungen zu vermeiden, die erkrankten Kinder nicht gebadet.

Die anderen bei den Säuglingen beobachteten Krankheiten waren:

Induratio telae cellulosae	5	Apoplexie	4
Pemphigus	12	Phlebitis umbilicalis	3
Trismus	3	Mastitis	8
Pneumonie	9	Erysipelas	1
Meningitis	1		

Ausserdem kamen viele Fälle von Icterus höheren und niederen Grades zur Beobachtung; Soor im Munde, Wundsein in den Falten neben den Genitalien und am Halse waren häufig. Sechs Fälle von Cephalämatoma heilten nach Bepinselungen mit Collodium ziemlich schnell und leicht. Drei tiefere Eindrücke am Scheitel der Kinder nach der Geburt bei engem Becken glichen sich nach und nach aus, ohne Störung der cerebralen Functionen.

Viele zu früh geborene Kinder blieben in einem sehr schwachen Zustande und starben meist in den ersten acht Tagen. Im Ganzen starben während der drei Jahre in der Gebäranstalt sowohl in Folge von Frühgeburt als an Krankheiten 43 Kinder und zwar an:

Induratio telae cellulosae	4
Schwäche	13
Icterus	4
Pemphigus	5
Atelectasie	5
Diarrhoe	3
Krämpfe	1
Lungenödem	1
Trismus	2
Apoplexia	3
Pneumonie	1
Caries ossis occipit. et zygomatici	1
	43

Ein Kind fand in Folge der Mania der Mutter einen gewaltsamen Tod durch Herabstürzen aus dem Fenster.

B. Gynäkologische Klinik.

Auf der seit Michaelis 1856 im hiesigen *Trier*'schen Institute bestehenden Abtheilung für Frauenkrankheiten wurden von genannter Zeit bis Michaelis 1859 im Ganzen 46 Kranke behandelt.

Von Krankheiten, welche zumeist in dem Geschlechtsapparate ihren Sitz hatten, kamen folgende zur Behandlung:

1. Krankheiten der Gebärmutter.

Retroflexio	6 Mal.
Anteflexio	1 „
Prolapsus	5 „
Hypertrophia port. vag. . .	2 „
Metritis chronica	1 „
Catarrhus chronicus . . .	2 „
Carcinoma	5 „
Amenorrhöa	1 „
Menorrhagia	1 „

2. Krankheiten der die Gebärmutter umgebenden Bauchfellduplicaturen.

Perimetritis und Exsudate im *Douglas*'schen Raume	7 Mal.
Hämatocele retrouterina	1 „

3. Eierstocksgeschwülste.

Tumor und Hydrops . . 4 Mal.

4. Krankheiten der Scheide und Harnorgane.

Prolapsus	1 Mal.
Ruptura perinäi und Kloakenbildung	1 „
Incontinentia urinae	2 „
Polypus urethrae	1 „

Typhus, Tympanitis der Därme, Syphilis secund., Anämia und Brustdrüsenentzündung wurden je 1 Mal beobachtet.

Gestorben sind im Ganzen 3 Frauen.

Unter den genannten Krankheiten boten folgende ein besonderes Interesse und dürften einer kurzen Erwähnung werth sein.

Retroflexio uteri. Die Beschwerden, welche den Frauen durch die Rückwärtsknickung der Gebärmutter verursacht wurden, bestanden meistentheils in dem Gefühl von Schwere und Völle im Becken, in Unregelmässigkeit der Menstruation, welche theils profus, theils sparsam und selten auftrat, in allen Fällen jedoch mit den heftigsten Schmerzen verbunden war. Dazu gesellten sich noch die Erscheinungen eines Allgemeinleidens, der Appetit war schlecht, die Verdauung träge und die Defäcation schmerzhaft. Bei der inneren Untersuchung zeigte sich die Scheide heiss und feucht, und die Gebärmutter ausser ihrer anomalen Lage im Zustande einer chronischen Entzündung, so dass bei der leisesten Berührung heftige Schmerzen verursacht wurden. In den meisten Fällen konnte die Gebärmutter mehr weniger leicht in ihre normale Lage zurückgebracht werden. Die Therapie wurde zunächst gegen die Entzündung gerichtet und durch bisweilen wiederholte Application einiger Blutegel hinter den Scheidentheil, so wie durch täglich 3—4 Mal verordnete laue Injectionen in die Scheide die besten Erfolge erzielt. Hieran schloss sich eine täglich wiederholte Aufrichtung der Gebärmutter durch die Sonde, welche, mit der Convexität nach oben gerichtet, eingeführt, langsam und vorsichtig umgedreht, und dann in dieser Stellung 5—15 Minuten festgehalten wurde. Die Frauen blieben nach Entfernung der Sonde noch 2 Stunden möglichst ruhig liegen. Diese letztere Behandlungsweise mit der Sonde, welche in keinem der Fälle nur irgend einen Nachtheil zur Folge hatte, zeigte stets gute Resultate, so dass die Frauen nach circa vierwöchentlicher Behandlung als geheilt oder doch bedeutend gebessert entlassen werden konnten.

Prolapsus uteri kam 5 Mal zur Behandlung. Die Ursachen desselben bestanden 1 Mal in Hypertrophie der Gebärmutter, 1 Mal war er in Folge zu schweren Hebens plötzlich entstanden, und 3 Mal hatte er sich nach und nach ausgebildet. In 4 Fällen war der Vorfall ein totaler. Die Reposition gelang in allen Fällen ziemlich leicht und hatte nur 1 Mal, in welchem Falle der Vorfall schon jahrelang bestand und die Gebärmutter bereits eine senile Atrophie zeigte, eine nicht unbedeutende Peritonitis zur Folge, so dass, als der Vorfall wieder vorgetreten, eine nochmalige Reposition unter-

bleiben musste. Gegen die meistens vorhandenen Excoriationen der Scheide wurden reinigende Injectionen angewendet, denen sich, um die Erschlaffung der Scheidenwände etwas zu beseitigen, die Anwendung adstringirender Mittel anschloss. Ausserdem mussten die Patientinnen eine zeitlang horizontale Rückenlage beobachten. Nachdem die Geschwüre beseitigt waren, wurden, um einen abermaligen Vorfall zu verhüten, in einem Falle ein runder Mutterkranz, in den übrigen ein *Zwanck*'sches Pessarium eingelegt, welche in allen Fällen gut vertragen wurden und ihren Zweck vollständig erfüllten.

Hypertrophie der Gebärmutter kam 2 Mal zur Behandlung. Die Patientinnen klagten vorzüglich über Beschwerden zur Zeit der Periode und ein Gefühl von Schwere und Drängen nach unten im Becken. Die innere Untersuchung zeigte in beiden Fällen eine Senkung der Gebärmutter, die Portio vaginalis war lang, dick und gewulstet. Die Sonde sicherte in beiden Fällen die Diagnose, indem sie in dem ersten Falle 1 Zoll, in dem andern über $1\frac{1}{2}$ Zoll zu tief eindrang.

Da bei Hypertrophie die Amputation des Collum uteri ihre Rechtfertigung findet, so wurde dieselbe auch in vorliegenden Fällen angewendet. (S. Bericht der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig in der Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. XIV, H. 4, S. 254, 1859.) Zunächst wurde mittels eines Katheters die Blase entleert und in die Höhe gehoben, während ein Assistent durch einen in den Mastdarm eingeführten Finger die Sicherstellung des letzteren übernahm. Nachdem nun der Uterus mit dem *Museux*'schen Doppelhaken herabgezogen war, wurde mit der *Siebold*'schen Scheere schnell ein grösseres Stück des Collum entfernt. In einem der Fälle war die Blutung sehr gering und stand nach Einlegen eines Wattetampons, während in dem anderen Falle nur eine energische Anwendung des Glüheisens das Blut zum Stehen brachte. Einige Tage nach der Operation zeigte sich bereits eine gute Granulationsbildung, die Gebärmutter nahm wieder ihre normale Stellung ein, so dass die Frauen bald als geheilt entlassen werden konnten.

Carcinoma uteri fand sich bei 5 Frauen, welche alle schon geboren hatten und den dreissiger oder vierziger Jahren angehörten. Der Sitz des Krebses war die Portio vaginalis.

Die Behandlung war zumeist auf Hebung und Besserung der Constitution gerichtet, da alle Frauen namentlich durch die bedeutenden Blutungen an hochgradiger Anämie litten. Local wurden reinigende Injectionen und, wo nöthig, Hämostatica angewendet. In einem einzigen Falle, wo die Portio vagin. noch wenig entartet war, wurde die Amputation des Collum uteri ausgeführt, ohne dass dadurch der Krebsbildung ein Ende gemacht werden konnte. Nach der Entlassung wurde die Kranke bis zu ihrem Tode poliklinisch weiter behandelt.

Von den 4 zur Beobachtung gekommenen Ovariengeschwülsten wurde an zweien die Radicaloperation versucht, leider in beiden Fällen mit tödtlichem Ausgange.

Fall I. Frau verw. *K*... aus Dresden, 37 Jahre alt, giebt an, seit ihrem 14. Jahre regelmässig menstruirt und nie schwanger gewesen zu sein. Sonst will sie sich immer wohl befunden haben. Seit ungefähr drei Jahren bemerkte sie eine Anschwellung des Leibes, welche sie als die Folge von Schwangerschaft deutete, bis endlich ein Arzt ihren Zustand erkannte und durch viermalige Punktion Linderung schaffte. Da jedoch das Uebel immer wiederkehrte, liess sie sich im Stadtkrankenhause zu Dresden aufnehmen, von wo, nachdem sie wieder zwei Mal punktirt worden war, sie sich in's hiesige *Trier*'sche Institut begab und am 22. April 1857 Aufnahme fand.

Die vorgenommene Untersuchung zeigt die Kranke von mittlerer Statur, kräftigem Körperbaue und leidlicher Ernährung. Der Leib ist stark aufgetrieben, kugelrund, sehr derb und hart und nur an einzelnen Stellen etwas elastisch. Der Umfang desselben beträgt 42 Zoll Par. Links über dem Hüftbeine zeigt sich eine etwas vorgetriebene und viel härtere Stelle; ebenso rechts, die jedoch nicht so gross an Umfang, aber kaum weniger hart ist; zwischen beiden Stellen ist der Leib etwas elastisch. Der Percussionston ist überall leer und nur unterhalb der Rippenränder etwas tympanitisch. Der Leib zeigt deutliche Fluctuation. Extremitäten sind nicht geschwollen. — Die Untersuchung per vaginam et rectum lässt leicht eine feste, harte Geschwulst von etwas unebener Gestalt erkennen.

Ueber das Vorhandensein von Eierstockskysten konnte kein Zweifel sein und wurde diese Diagnose noch durch eine am sechsten Tage nach der Aufnahme vorgenommene Probepunktion gesichert, durch welche sich circa 2—3 Pfd. einer bräunlich trüben, dickflüssigen, etwas klebrigen Masse entleerten, welche ausser reinem Eiweiss, alte zerfallene wie farblose Blutkörperchen neben einem Kalialbuminat enthielt.

Nachdem sich am 5. Mai die Flüssigkeit wieder vollständig ergänzt hatte und Patientin zu Kräften gekommen war, wurde, nachdem durch Punktion 11 Pfd. 2 Loth Flüssigkeit der früheren Beschaffenheit entleert worden waren, eine Mischung von Kal. jodat. 3v., Tinct. jodin., Aq. destill. ãa. ℥v. injicirt, worauf eine heftige Reaction erfolgte. Die Kranke verlor das Bewusstsein, sprach irre, welcher Zustand sich erst nach 5 Stunden verlor. Hierauf wurde der Leib mit Compressen bedeckt und gegen die Schmerzen Opium verordnet. Die nachfolgende Entzündung war gering und am 15. Mai, also am 10. Tage nach der Injection, soweit abgelaufen, dass die Patientin nur bei tiefem Eindrücken Schmerzen im Leibe empfand. Die Kräfte waren leidlich und der Appetit gut. Leider war aber auch die Kyste wieder praller und voller anzufühlen, nachdem sie fast zur Faustgrösse zusammengeschrumpft war. Am 23. Mai wurde ganz auf dieselbe Weise, wie am 5. Mai, die über dem rechten Darmbeine liegende Geschwulst punktirt und injicirt. Die circa 8 Pfd. betragende Flüssigkeit hatte die schon oben angegebene Beschaffenheit. Der Operation folgte nur eine geringe Aufregung. Auch dieses Mal war die Peritonitis gering, die Kräfte der Patientin hoben sich schnell und konnte letztere bereits am fünften Tage nach der Operation das Bett auf einige Zeit verlassen. Der Leib war weich und die entleerte Kyste, so wie ihre Umgebung nur wenig empfindlich. Da sich mittlerweile die links liegende Geschwulst wieder angefüllt hatte, wurde am 30. Mai eine Punktion derselben durch die Scheide mit nachfolgender Injection ausgeführt. Auf die fast schmerzlose Operation folgte eine mässige Reaction, welche zwischen der nach der ersten und zweiten Operation dem Grade nach in der Mitte stand. Schon am folgenden Tage zeigte sich das Hypogastrium bei Berührung schmerzhaft. Der Leib, ziemlich

aufgetrieben, überall mehr oder weniger empfindlich. Die innere Untersuchung zeigte die Kyste auf ein Drittheil ihrer früheren Grösse reducirt, und verursachte die Berührung derselben ebenso wie die Betastung der Theile der linken Beckenhälfte viel Schmerz. Dieser Zustand steigerte sich von Tag zu Tag, wozu sich noch Ausfluss einer jauchigen, übelriechenden Flüssigkeit aus der Scheide gesellte. Puls aussetzend und kaum zählbar, Lippen mit dicken Schorfen bedeckt; hoher Sopor. Am 6. Mai Abends $^1/_2$8 Uhr, also sieben Tage nach der letzten Operation, erfolgte unter den Zeichen eines Lungenödems der Tod.

Die Section zeigte eine weitverbreitete Peritonitis mit mässiger seröser und eitriger Ausschwitzung, die Därme theilweise unter einander, theilweise mit der Eierstockskyste verklebt. Die Eierstockskyste enthielt drei grössere und viele kleinere Höhlen, die sämmtlich mit derselben mehr weniger verdickten Flüssigkeit gefüllt waren, welche bei den Punktionen entleert worden war. Die über dem rechten Darmbeine liegende Kyste war bedeutend zusammengeschrumpft und hatte schlaffe, faltige Wände, nur die zuletzt punktirte Kyste enthielt eine schmierige, brandige Jauche.

Fall II. *Wilhelmine* verehel. *P...*, 32 Jahre alt, will nie an einer schweren Krankheit gelitten haben. Ihre Periode trat zuerst im 18. Jahre ein, regelmässig aller vier Wochen mit mässiger Blutausscheidung. Sie hat zwei Mal, vor 9 und 7 Jahren, leicht und regelmässig geboren. Seit Weihnachten 1853 bemerkte sie ein Schwellen des Unterleibes, so dass sie glaubte, von Neuem schwanger zu sein, bis circa vier Wochen später plötzlich Nachts Uebelkeit und Frost auftraten. Patientin musste schnell zu Stuhl gehen, wobei nach ihrer Aussage viel Schleim und Blut abging. Am andern Morgen war die Schwellung des Leibes verschwunden. Seitdem nun soll der Leib, der sich nach einiger Zeit wieder aufgetrieben hatte, öfter in dieser Weise abgeschwollen sein, ohne jedoch das Allgemeinbefinden in irgend einer Art zu stören. Seit Januar 1858 nun habe ihr Leib abermals zu schwellen angefangen und will Patientin seitdem Schmerzen im Leibe fühlen. Der Appetit ist schlecht, Verdauung träge, die Kräfte gesunken. In diesem Zustande wurde die Kranke am

5. August 1858 in die hiesige Anstalt aufgenommen. Bei der näheren Untersuchung ergab sich Folgendes:

Patientin ist von ziemlich langer Statur und dürftiger Ernährung. Die Haut ist schlaff und von gelblicher Färbung. Lungen und Herz sind gesund. Die Anschwellung des Unterleibes ragt handbreit bis über den Nabel, und beträgt an Umfang über 37 Zoll. Zu beiden Seiten ragt die Geschwulst bis zwischen die Regio lumbalis und iliaca hin, wo sie durch den tympanitischen Darmton deutlich umschrieben ist. Durch Palpation des Unterleibes lässt sich die Geschwulst als eine gleichmässige, ziemlich straffe, gespannte und harte durchfühlen, und nur im unteren Theile, über dem Schaamberge und zu beiden Seiten desselben, ist sie weicher, so dass hier ein Eindrücken der Finger möglich wird. An dieser weicheren Stelle lässt sich in der rechten Seite über dem horizontalen Schaambeinaste ein kleiner, härterer Theil durchfühlen, ebenso auf der anderen Seite. Bei der inneren Untersuchung fühlt man zunächst eine überall bis zur Mitte des kleinen Beckens herabreichende elastische Geschwulst; die Portio vagin. liegt dicht hinter der Symphyse, ist dünn und schmal. Die Gebärmutter, hinter dem rechten horizontalen Schaambeinaste liegend, ist fast atrophisch: die Sonde dringt nicht bis zum Knopfe ein, und lässt deutlich die oben erwähnte harte Stelle über dem rechten horizontalen Schaambeinaste als den dort angedrängten Uterus erkennen. Mittels des Katheters, welcher sehr stark nach unten geneigt werden muss und schwierig eingeht, entleert sich nur wenig, nicht eiweisshaltiger Urin.

Da die verschiedene Härte und Elasticität der Geschwulst, sowie die nur an dem untern Theile deutlicher auftretende Fluctuation auf mehrere oder gar zahlreiche Kysten schliessen liess, so wurde zunächst die unterste, tief in das kleine Becken hineinragende, deutlich fluctuirende in Angriff genommen. Von der Scheide aus konnte die Punktion bequem und ohne Gefahr ausgeführt werden, und flossen bei derselben etwa 3 Pfd. einer mässig dicken, stark eiweisshaltigen Flüssigkeit ab; es wurde sofort eine Injection mit der Jodsolution gemacht, und dieselbe nach einem Zeitraume von 5 Minuten wieder abgelassen. Die Reaction blieb sehr gering, unbedeutende

Schmerzhaftigkeit stellte sich nur in der untersten Bauchpartie ein, war aber nach wenigen Tagen wieder verschwunden. Aus der Stichwunde in der Scheide floss noch zwei Tage hindurch eine geringe Menge der Kystenflüssigkeit mit Jodlösung untermischt ab. Durch die Punktion war jedoch in der oberen Hälfte der Kyste kaum eine Veränderung hervorgetreten, dieselbe blieb prall und hart und zeigte noch deutlicher als vorher die Zusammensetzung aus vielen Kysten. Nachdem die Operirte sich schnell erholt, aber auch die punktirte Kyste sich wieder etwas zu füllen angefangen hatte, wurde sie wegen der eintretenden Herbstferien entlassen und beschieden, mit Anfang des Wintersemesters wiederzukommen. Bei ihrer zweiten Aufnahme am 26. October hatte sich in ihrem Zustande Nichts Wesentliches geändert, nur war ihr Allgemeinbefinden schwächer und die früher punktirte Kyste noch stärker gefüllt als bei der Entlassung.

Nachdem sich die Kranke etwas erholt hatte, wurde am 28. October der Versuch gemacht, von Aussen die festeren Theile der Geschwulst zu punctiren, um vielleicht nach und nach von hier aus mehrere Kysten zur Entleerung zu bringen. Indessen zeigte sich nach erfolgter Punktion die in der Kyste enthaltene Flüssigkeit so dick, dass sie nur in ganz geringer Quantität (circa ℥ β.) durch die Canüle entleert wurde. Es wurde daher die Stichöffnung durch Schwamm geschlossen, und nun die Punktion per vaginam ausgeführt, wodurch zwar auch eine sehr dicke, doch reichlicher ausströmende Flüssigkeit entleert wurde, deren Menge 1 Pfd. 3 Loth betrug. Nachdem durch Einspritzung von lauem Wasser die Kyste ausgespült worden war, wurde die oben angegebene Jodsolution injicirt, und der Leib, nach Ausfluss der Injectionsmasse, durch Tücher möglichst stark comprimirt. Die Operation war fast ohne allen Schmerz. Schon am Abend des ersten Tages trat Erbrechen ein, die Zunge war belegt, Puls 108 und der Urin stark eiweisshaltig. Der Leib war nicht schmerzhaft. So dauerte es unter zunehmender Entkräftung der Kranken bis zum 9. November, wo dieselbe verschied.

Die Section zeigte bei der Eröffnung der Bauchhöhle eine innige Verbindung der Därme mit der Kystenwand. Letztere war ungefähr $^1/_2$‴ dick, auf der Innenfläche mit reichlichen

dickeitrigen Massen belegt, überall stark vascularisirt und stellenweise ecchymosirt. Die Geschwulst besteht aus unzähligen ganz kleinen, bis wallnussgrossen Kysten, die zwischen sich mehr weniger dicke Wände und einen dick zähen, leimartigen Inhalt haben, welcher nur schwer zu entfernen ist. Die untere von der Scheide aus punktirte Kyste hat die Grösse einer Faust und einen dünneren, dem früher entleerten ähnlichen Inhalt.

Die Bildung eines künstlichen Dammes wurde ein Mal ausgeführt. Die Frau war mit der Zange entbunden worden, wobei der Damm bis in den After einriss. Die unmittelbar nach der Geburt angelegte Naht war ohne Erfolg und stellte sich nach und nach eine geringe Kloakenbildung her, welche einen unwillkürlichen Abgang der Gase und der dünneren Fäces zur Folge hatte. Nachdem dieser Zustand ungefähr 10 Wochen lang im Gleichen geblieben war, wurde am 11. August 1859 zur Vornahme der Operation geschritten. Schon vorher war der Darm durch Clysmata geleert worden. Nachdem die Kranke durch Chloroform in tiefe Narkose gebracht worden war, und zwei Assistenten die Schenkel derselben fixirt hatten, wurde auf der Scheidewand zwischen Mastdarm und Scheide durch Abtragung der Oberfläche mittels *Cooper*'s Scheere eine dreieckige Wundfläche gebildet, deren Basis nach aussen und deren Spitze nach innen gelegen war. Die Blutung war mässig und wurde durch Betupfen mit Schwämmen bald gestillt. Hierauf wurden die Ränder der Wunde so vereinigt, dass, indem die Nadeln von innen nach aussen durchstochen wurden, drei Scheidennähte, drei tiefgeführte Haltnähte am Damme und zwei Mastdarmnähte entstanden. Die ganze Operation dauerte ungefähr $1\frac{1}{4}$ Stunde, während welcher Zeit die tiefe Narkose anhielt, so dass die Kranke nur wenig Schmerzensäusserungen von sich gab. Die Operirte wurde zu Bett gebracht und ihr die Rückenlage mit fest geschlossenen Schenkeln anempfohlen. Zur Unterdrückung des Stuhles wurde die geeignete Diät angeordnet und täglich je 15 Tropfen Opiumtinctur gegeben. Ausserdem wurden die Geschlechtstheile mit kalten Ueberschlägen bedeckt. Das Wundfieber war gering, nur stellte sich am vierten Tage nach der Operation ein bedeutender Schleimfluss aus der Scheide ein, jedoch ohne

die Entstehung einer Prima intentio zu hindern, welche zum grössten Theile gelang, so dass die Nähte am achten Tage nach der Operation entfernt werden konnten. Die Stuhlverstopfung hielt 14 Tage an, und waren die Fäces, welche durch die Bauchdecken als harte Knollen gefühlt wurden, so fest, dass sie manuell entfernt werden mussten. Leider zeigte sich nach Entfernung der Nähte noch eine Mastdarmscheiden- und Scheidendammfistel, welche jedoch täglich kleiner wurden, so dass sie am 21. September, an welchem Tage die Kranke auf eigenen Wunsch in ihre Heimath zurückkehrte, die Weite von nur 3‴ besassen. Patientin hat versprochen, falls die Fisteln sich nicht von selbst schliessen, wiederzukehren, um noch eine Nachoperation machen zu lassen, aber bis jetzt Nichts von sich hören lassen.

III. Bericht über die Vorgänge in der geburtshülflichen und gynäkologischen Poliklinik

vom 16. April 1849 bis zum 30. September 1859.

A. Geburtshülfliche Poliklinik.

1. Allgemeine Uebersicht.

Die Gesammtzahl der Geburten betrug 1203. Unter diesen waren 20 Zwillingsgeburten. In 6 Fällen wurden Molen geboren. Von den 1217 Neugebornen waren 1080 lebensfähig, 568 Knaben, 512 Mädchen. Die Zahl der unzeitigen Früchte betrug 137 und gehörte die Mehrzahl derselben den ersten Monaten der Schwangerschaft an.

Auf 19 Semester, da im Jahre 1850 eine Unterbrechung stattfand, vertheilen sich die 1203 Geburten so, dass auf das

Sommer-Semester	1849 . . .	17	Geburten	und	17	Kinder.
Winter- „	1849—1850	22	„	„	23	„
Sommer- „	1851 . . .	21	„	„	21	„
Winter- „	1851—1852	30	„	„	29	„
Sommer-Semester	1852 . . .	68	„	„	69	„
Winter- „	1852—1853	73	„	„	76	„
Sommer- „	1853 . . .	93	„	„	94	„
		Lat. 324	Geburten	und	329	Kinder.

		Transp.	324	Geburten und	329	Kinder.
Winter-Semester	1853—1854	76	„	„	75	„
Sommer- „	1854 . . .	82	„	„	83	„
Winter- „	1854—1855	64	„	„	66	„
Sommer- „	1855 . . .	66	„	„	68	„
Winter- „	1855—1856	69	„	„	69	„
Sommer- „	1856 . . .	75	„	„	75	„
Winter- „	1856—1857	52	„	„	53	„
Sommer- „	1857 . . .	67	„	„	69	„
Winter- „	1857—1858	86	„	„	86	„
Sommer- „	1858 . . .	88	„	„	88	„
Winter- „	1858—1859	77	„	„	80	„
Sommer- „	1859 . . .	77	„	„	76	„
		Summa	1203	Geburten u.	1217	Kinder

und 6 Molen kamen.

Nach den einzelnen Monaten vertheilen sich die Geburten in der Weise, dass auf die Monate

October	88	Geburten
November	107	„
December	103	„
Januar	101	„
Februar	102	„
März	104	„
April	104	„
Mai	108	„
Juni	99	„
Juli	107	„
August	96	„
September	84	„
Summa	1203	Geburten

fielen.

Das Alter der Gebärenden, so weit es notirt wurde, war folgendes: Es befanden sich in einem Alter

von 17—20	Jahren . . .	12	Frauen.
„ 20—30	„ . . .	792	„
„ 30—35	„ . . .	184	„
„ 35—40	„ . . .	31	„
„ 40—45	„ . . .	13	„
	Summa	1032	Frauen.

Erstgebärende waren 394, Mehrgebärende 809. Von letzteren wurden verzeichnet unter Andern als zum 8. Mal Gebärende 17, zum 9. Mal 6, zum 10. Mal 8, zum 11. Mal 4, zum 12. Mal 3, zum 14. Mal 2, zum 15. Mal 1, zum 16. Mal 2.

Von Kindeslagen kamen zur Beobachtung:

Die erste Schädelstellung	557	Mal.
„ zweite „	262	„
„ dritte „	5	„
„ vierte „	7	„
„ erste Stirnstellung	1	„
„ dritte „ in die erste Schädelstellung übergehend	2	„
„ erste Gesichtsstellung	4	„
„ zweite „	1	„
„ dritte „ welche in die zweite überging	2	„
„ erste Steissstellung	17	„
„ zweite „	9	„
„ dritte „ welche in die zweite überging	3	„
„ vierte „ welche in die erste überging	1	„
„ erste Fussstellung	2	„
„ zweite „	5	„
„ dritte „	2	„
„ erste Schulterstellung, erste Unterart	15	„
„ zweite „ erste „	21	„
„ erste „ zweite „	2	„
„ zweite „ zweite „	3	„
„ vierte „ zweite „	2	„
Genauere Angaben über die Einstellung fehlen bei		
Schädellagen	138	„
Steisslagen	5	„
Fusslagen	12	„
Schulterlagen	2	„
Fehlgeburten	137	„
Summa	1217	Mal.

1010 Kinder wurden lebend, 70 todtgeboren und zwar starben

15 nach Anwendung der Zange. Hierbei wurde die Zange angelegt 8 Mal nach langandauerndem Wehendruck und Compression des Gehirns bei verengtem Becken, 1 Mal bei Eclampsie der Mutter, 5 Mal bei Vorfall der Nabelschnur, 1 Mal bei straffer Umschlingung der Nabelschnur um den Hals.

10 bei der Wendung und Ausziehung, welche 4 Mal durch hochgradige Beckenenge und gleichzeitigen Vorfall von Nabelschnur (und Arm), 3 Mal durch Vorfall des Armes, 1 Mal durch Missbildung des Kindes (Eventration), 2 Mal durch tetanische Contraction des Uterus complicirt war.

1 während der Extraction an den Füssen.

3 bei Beckenenge, andauerndem Wehendruck. 1 Mal nachträglich Perforation.

7 unter denselben Verhältnissen. Perforation, Kephalothrypsie 7 Mal.

4 nach Einleitung der Frühgeburt, wobei 1 durch Wehendruck, 2 durch Druck der Wehen und des Beckens, 1 bei Nabelschnurvorfall, Wendung und Extraction zu Grunde ging.

1 an bedeutendem Bluterguss unter die Galea und in das Gehirn bei Beckenenge und Fractur der Schädelknochen.

1 an Wasserkopf und anderweiter Missbildung bei Fusslage.

1 an Entartung des Fruchtkuchens. Kohlensaurer Kalk war liniendick über die ganze Uterinalfläche verbreitet.

1 in Folge des vor der Geburt eingetretenen Todes der Mutter.

3 in Folge des während der Geburt eintretenden Todes der Mutter.

23 Kinder wurden ausserdem faultodt geboren.

70 Summa.

53 Kinder starben innerhalb der ersten 14 Tage nach der Geburt. Frühzeitig geboren wurden 178 Kinder, unzeitig 137, scheintodt 109.

Das längste Kind mass 21 Par. Zoll; 6 je 20 Zoll, 1, 19½ Zoll, 10, 19 Zoll; das grösste Gewicht eines Neugebornen betrug 10 Pfd. p. c.

Die grösste Länge der Nabelschnur betrug 43 Par. Zoll; 42 Zoll 1 Mal, 40 Zoll 1 Mal, 38 Zoll 3 Mal, 36 Zoll 4 Mal, 30 Zoll 3 Mal. Die kürzeste Nabelschnur bei achtmonatlichem Kinde war 16 Zoll lang. Die Insertion der Nabelschnur, so weit sie notirt wurde, war 169 Mal eine centrale, 71 Mal eine seitliche, 5 Mal fand sie in die Eihäute statt, welche letztere in den Protokollen als 69 Mal central, 194 Mal seitlich eingerissen sich verzeichnet finden. Die Summe des Längen- und Breitendurchmessers der grössten Fruchtkuchen betrug 21 Zoll 1 Mal, 20 Zoll 1 Mal, 19 Zoll 2 Mal, 18 Zoll 1 Mal, 17 Zoll 1 Mal, 16 Zoll 2 Mal; die des kleinsten 8 Zoll. Kalkige Auf- und Einlagerungen in das Gewebe der Placenta finden sich verzeichnet 23 Mal, fibrinöse 17 Mal.

891 Gebärende vollendeten die Geburt durch eigene Kraft, bei 312 dagegen wurden verschiedene Operationen nöthig, nämlich:

188 Mal die Anlegung der Kopfzange,
55 „ die Wendung,
59 „ die meist nur theilweise Extraction an den Füssen,
7 „ die Perforation,
7 „ die Kephalothrypsie,
1 „ der Kaiserschnitt an einer Lebenden,
2 „ der Kaiserschnitt nach dem Tode,
26 „ die künstliche Frühgeburt,
87 „ und zwar insbesondere veranlasst durch Blutung bei Fehlgeburten, die künstliche Wegnahme der Nachgeburt oder einzelner Eitheile.

432.

Gesund entlassen wurden 1190 Wöchnerinnen. 13 starben; nämlich:

1 nach Einleitung der Frühgeburt durch die Uterusdouche und Einspritzung von 2 Unzen kalten Wassers in die Gebärmutter, 8 Stunden nach der Geburt, an Ruptur einer Scheidenbauchfellnarbe. Diese rührte von einer vorangehenden Geburt her, welche wegen allgemeiner Beckenenge ($3^1/_4$″ Conjug.) durch die Perforation beendet werden musste.

1 Lat.

1 Tranap.

1 starb nach normaler Geburt, in anderweitige ärztliche Behandlung übergegangen, so weit bekannt, am 12. Tage nach der Entbindung an Pneumonie, die durch eine heftige Gemüthserschütterung und Erkältung veranlasst worden war.

1 am neunten Tage nach der Entbindung durch eine leichte Wendung an Pneumonie, herbeigeführt durch Erkältung und mangelhafte Pflege.

1 nach Einleitung der Frühgeburt durch eine Wasserinjection in die Gebärmutter, am achten Tage nach der Entbindung, an einem die Gebärmutter im Grunde perforirenden, trichterförmigen (syphilitischen?) Abscess, unter den Erscheinungen der plötzlich auftretenden Peritonitis.

1 am dritten Tage nach dem Kaiserschnitte an Paralyse.

1 im neunten Schwangerschaftsmonate, 28 Stunden nach einer Schwefelsäurevergiftung. Der kurz nach dem Tode vorgenommene Kaiserschnitt ergab ein todtes Kind.

1 im zehnten Monate schwanger, an Endocarditis. Auch hier gelang es nicht durch den Kaiserschnitt das Kind zu retten.

1 am sechsten Tage nach der Geburt an Peritonitis, nachdem die vier Tage währende Geburt bei schräg verengtem (*Nägele*'schen) Becken endlich durch eine schwere Zangenentbindung beendet worden war.

1 an Verblutung in Folge eines Falles, bevor wegen weiter Entfernung ärztliche Hülfe erlangt werden konnte.

1 vier Stunden nach der Geburt an Eclampsie. Beschleunigung der Geburt durch Wasserinjection in die Gebärmutter und Anwendung der Zange blieben erfolglos.

1 am vierten Tage nach normaler Geburt an einer Pleuropneumonie, welche fünf Wochen vor der Zeit die Ausstossung des Kindes anregte und wahrscheinlich durch Thrombose Ursache eines plötzlich eintretenden Todes wurde.

1 nach schwerer Wendung und Ausziehung bei Beckenenge und vorangehender Gesichtslage am siebenten Tage nach der mehrtägigen Geburt, an Metroperitonitis.

12 Lat.

12 Tranap.

1 1½ Stunden nach der Geburt an Meningitis, welche vier Wochen vor der Zeit den Eintritt der Geburt herbeigeführt hatte. Die Beschleunigung der Geburt durch Entwickelung des am Scheidenausgange stehenden Kindes mittels einer leichten Zangenentbindung blieb auch für das Leben des Kindes erfolglos.

13.

2. Vorgänge bei den Schwangeren.

Nicht alle, die den Beistand der Poliklinik bei eintretender Geburt beanspruchen, pflegen vorher bei der Anstalt sich anzumelden, daher auch Erkrankungsfälle solcher, die später poliklinisch entbunden wurden, nicht ausnahmslos zu poliklinischer Beobachtung und Behandlung kamen. Die so häufigen Leiden insbesondere armer, in Noth lebender Schwangeren, als Blutarmuth und deren mannichfache Symptome, ferner Katarrhe der Athmungs- und Verdauungsorgane, unregelmässige Entleerung von Stuhl und Urin, Neuralgien und Rheumatismen kamen sehr oft zur Behandlung. Von einer speciellen Aufzählung der mit der Schwangerschaft nicht in näherer Beziehung stehenden Erkrankungsfälle der Circulations-, Respirations-, Digestions- und Secretions-Organe der äusseren Haut glauben wir hier absehen zu dürfen. Nur einige schwerere Erkrankungsfälle dieser Art mögen Erwähnung finden. So veranlasste Pneumonie in fünf Fällen theils Abort, theils Frühgeburt, Typhus in einem Falle zu frühe Niederkunft mit einem faultodten Kinde. Hämoptoe war meist Symptom der Tuberculose. Diese im letzten Stadium mit Blutungen aus der Lunge und Gebärmutter complicirt, nöthigte 1 Mal, um der Erhaltung des Kindes willen, zur Einleitung der Frühgeburt. Abgesehen von leichteren hysterischen Zufällen kamen allgemeine Convulsionen bei 5 Schwangeren zur Beobachtung, nämlich Epilepsie 2 Mal, Eclampsie 3 Mal. Bei letzteren gab die Heftigkeit und Dauer der Convulsionen 2 Mal zur Unterbrechung der Schwangerschaft Veranlassung, 1 Mal wichen die Krampfparoxismen, trotz wiederholter Wiederkehr, einer kräftigen Antiphlogose. Geistesstörung, unter der Form der Aufregung bei 2, unter der Form der Depression, unmotivirter Beängstigungen und

Sorgen bei 1, ging 2 Mal im Wochenbette in Genesung über, um beide Male bei der nächstfolgenden Schwangerschaft wiederzukehren; 1 Mal trat dauernder Wahnsinn ein. *Bright*'sche Niere und Wassersucht führte 1 Mal zu Eclampsie und Tod kurz nach der Geburt, 1 Mal zur vollständigen, raschen Genesung im Wochenbette, 3 Mal zu chronischen Leiden. Variola kam 2 Mal, Varicellen 4 Mal vor. Bei Variola erkrankten auch die Kinder. Intermittens bei 5 Schwangeren hatte keine weiteren Folgen und wurde verhältnissmässig rasch beseitigt, ebenso einige Fälle von Urticaria, Zoster, Eczem, Scabies. Die nicht seltenen Harnbeschwerden fanden durch die gewöhnlichen Mittel theils Linderung, theils Beseitigung. Von Hernien waren es meist Schenkelbrüche, seltner (1 Mal) Nabel- oder Leistenbrüche (4 Mal), die zu reponiren waren. Oedem an den unteren Extremitäten und Schamlippen erreichte unter 12 Fällen nur 4 Mal bei gleichzeitiger Complication mit allgemeiner Wassersucht (bei Nierengranulation) einen so hohen Grad, dass eine eingreifendere Behandlung nöthig wurde. Varicositäten der Schenkel und varicöse Geschwüre, an sich häufig, kamen in höheren Graden 19 Mal vor. Schonung und noch mehr horizontale Lage blieben vermöge der Armuth der Kranken hierbei meist nur ein wohlgemeinter Rath. Wickelbinden, Heftpflaster-Compressionen, bei Entzündung, heftigem Jucken zugleich feuchte Wärme, Umschläge von Aq. Goulardi oder Lösungen von Lap. infern., oder 2 bis 3 Mal täglich wiederholte Einpinselungen mit einer concentrirteren Höllensteinlösung, oder mit Ol. Fagi brachten in der Regel Erleichterung, theilweise Heilung. Die varicösen Geschwüre wurden ausserdem, je nach Umständen, mit gleichen Theilen Chinapulver und Gummi arabicum bestreut, oder zeitweilig mit Lapis geätzt oder mit verschiedenen Salben verbunden. In sehr hartnäckigen Fällen leisteten warme Fussbäder gute Dienste. Allgemeine (constitutionelle) Syphilis, die bei 34 Schwangeren zur Beobachtung kam, wurde nach den allgemeinen Regeln behandelt. Eine kindskopfgrosse, neben dem linken Labium sitzende Balgfettgeschwulst musste auf operativem Wege entfernt werden. Die Wunde heilte p. pr. intent. Ohne Einfluss auf Schwangerschaft und Geburt blieb eine kleine linksseitige Ovarienkyste. Erectile Geschwülste in

der Scheide fanden sich 1 Mal unterhalb des Vorbergs, 1 Mal einen Zoll vom Scheideneingange entfernt. Die letztere Geschwulst war beim Coitus so schmerzhaft, dass sie zu einer Ehescheidungsklage Veranlassung gab. Excision der Geschwulst und Cauterisation mit Höllenstein stellten den ehelichen Frieden wiederum her. Ein ähnliches Verfahren erforderten wiederholt die Excrescenzen der Harnröhre. Vaginitis, Granulationsbildung am Scheidentheile, Scheidenschleimflüsse in allen Stadien und Graden waren nicht eben selten, die Behandlung die gewöhnliche. Vorzugsweis wurde Alaunlösung zu den Scheideneinspritzungen, Höllenstein und Jodtinctur zu den Aetzungen des Scheidentheils benutzt. Vorfall einzelner Scheidenwände, Hypertrophie insbesondere der kleinen Lefzen, Anschwellung und Vereiterung der *Bartholini*'schen Drüsen, Pruritus, lästige Exantheme und Excoriationen der Umgebung des Scheidenmundes complicirten vielfach die oben erwähnten theils chronischen, theils acuten Affectionen der Schleimhaut der Genitalien. Ein fibröser Polyp des Scheidentheils wurde mittels einer nach der Fläche gekrümmten Scheere, ein kleinerer Schleimpolyp der Scheide durch Zerquetschung mit der Polypenzange, ein anderer dagegen ebenfalls durch Excision entfernt. Die Nachblutung war in allen 3 Fällen unbedeutend. Strangartige Bänder im Scheidengrunde und narbige Einziehungen nach Verletzungen bei schweren durch Zange oder Perforation beendeten Geburten wurden 2 Mal bemerkt. Druck auf diese Stelle erregte in einem Falle heftigen Schmerz, im anderen wurde die Zerreissung der Narbe durch Eröffnung des Bauchfellsackes bei der nächstfolgenden Geburt Ursache des Todes. Schwer erklärlich blieb das Zustandekommen der Schwangerschaft bei einer bis kurz vor den Scheidentheil hinaufreichenden, angebornen Atresie der Scheide. An der Stelle des Scheidenmundes fand sich nämlich eine glatte Membran, die bei stärkerer Spannung ein weisslich fibröses Ansehen hatte und an zwei Stellen Oeffnungen zeigte, durch welche sich die dünnste Sonde nur mit Mühe $^1/_4$ Zoll weit empor schieben liess. Zur Zeit der Menstruation war einige Male röthlicher Schleim an dieser Stelle bemerkt worden. Da die Schwangerschaft bereits bis Ende des achten Monates vorgeschritten war, wurde die Trennung der Verwachsung

sogleich mit dem Messer unter den gewöhnlichen Cautelen begonnen. Ohnmachtanfälle, endlich allgemeine (hysterische) Krämpfe der schwächlichen, kyphoscoliotischen Person zwangen sehr bald zur Unterbrechung der Operation. Dieselbe wurde in vielen Sitzungen, da meist alsbald störende Nervenzufälle eintraten, mittels theils des Messers, theils des andrängenden Fingers fortgesetzt. Meist reichte der Finger schon allein hin, um das schwielige Gewebe zu trennen. Als die Trennung endlich bis zum Scheidengrunde hin bewerkstelligt war, fand sich hier wider Erwarten eine kleine, glatte, taubeneigrosse Höhle und in dieser eine kaum erbsengrosse Hervorragung, die die Vaginalportion andeutete und die Uterussonde eindringen liess. Die ungestört weiter verlaufende Schwangerschaft dauerte nach Berechnung der Schwangeren zu lang. Die normal und schnell beendete Geburt führte einen über $1^1/_2$ Zoll breiten Riss im Scheidengrunde mit bedeutender Blutung herbei. Die ersten Tage des Wochenbetts verliefen regelmässig. Eine genauere Untersuchung, die jetzt vorgenommen werden sollte, vereitelte die Polizei durch unerwartete Entfernung der Neuentbundenen aus der Stadt. Ein Uterus bilocularis wurde wegen der doppelten Scheidenmündung vermuthet.

Doppelter Muttermund (und Spaltung der Höhle) theils durch die Uterussonde, theils durch den Mutterspiegel, theils durch Einführung der Hand gelegentlich der benöthigten Wendung des Kindes bestätigt, wurde ausserdem noch 2 Mal beobachtet und sollen diese Fälle später Erwähnung finden.

Hydrorrhoe höheren Grades, ausgezeichnet durch die Menge des entleerten Wassers, Häufigkeit und lange Dauer, kam 2 Mal vor. In einem Falle trat Fehlgeburt ein, im anderen erfolgte die Geburt zur rechten Zeit.

Menstruation während der ersten Monate der Schwangerschaft findet sich in den Geburtsberichten bemerkt 6 Mal. Blutflüsse aus der Gebärmutter während der Schwangerschaft ohne Fehlgeburt 9 Mal, Gebärmutterblutfluss und Fehlgeburt 103 Mal. Fall, Fusstritte, Schläge auf den schwangeren Leib in der ersten Hälfte der Schwangerschaft führten durchaus nicht immer zur Fehlgeburt. In drei Fällen zeigte sich bedeutende Blutunterlaufung, zugleich partielle Peritonitis, ja

selbst vorübergehende, schmerzhafte Wehen und doch dauerte die Schwangerschaft aus. Eine dieser Frauen musste später durch die Wendung, eine zweite, wegen schmerzhafter, schwacher Wehen, durch die Zange entbunden werden.

Bei Schieflage und Querlage des Kindes während der Schwangerschaft traten die Wehen in 11 Fällen mehrere Wochen vor dem normalen Ende der Schwangerschaft ein. Nachdem die Geburtsthätigkeit mehrere Stunden gedauert hatte und die Schieflage in eine Geradlage übergegangen war, hörten die Wehen auf und kehrten erst nach Ablauf der gewöhnlichen Schwangerschaftszeit wieder. So hatten in einem Falle die wirksamen, normalen, bereits über 8 Stunden andauernden Wehen den Muttermund schon bis zu einem Zoll erweitert, als statt des Rumpfes der Schädel vorliegender Theil wurde. Jetzt beruhigten sich die Wehen und die normale Geburt erfolgte erst drei Wochen später. Sobald die anomale Lage erkannt war, wurde die Selbstwendung selbstverständlich stets durch Lagebenutzung und äussere Handgriffe unterstützt. Oefter aber wurde die Querlage nur bei der Aufnahme notirt und der Praktikant fand bei seiner Ankunft bereits Schädellage vor und suchte dann das vorübergehende Auftreten der Wehen in anderweiten, gelegentlich zugleich mitwirkenden Ursachen.

Die Rückwärtsbeugung (Retroversio) der schwangeren Gebärmutter veranlasste 2 Mal Fehlgeburt. In den 5 Fällen, in welchen die Reposition dauernd gelang, verlief 4 Mal die Schwangerschaft ungestört weiter.

So bei einer 34 Jahre alten Zweitgebärenden, bei welcher eine seit mehreren Tagen bereits bestehende Einklemmung eines Schenkelbruches die Einklemmung der im vierten Monate schwangeren Gebärmutter complicirte. Bei einer zweiten war die Urinblase bis an den Nabel ausgedehnt, die dadurch veranlassten Schmerzen fast unerträglich, der Mutternund hinter der Symphyse nur mit höchster Mühe zu erreichen. Während der zur Feststellung der Diagnose in der Seitenlage vorgenommenen Untersuchung und eines etwas stärkeren Druckes auf die pralle, im Becken liegende Geschwulst, stürzte auf einmal der Urin stromweis hervor und hierauf gelang die Reposition ohne weitere Anstrengung. Einmal wurde nach

gelungener Reposition seiner Zeit die Frühgeburt eingeleitet. Vergl. Monatsschrift für Geburtskunde, 1859, Bd. XIII, p. 244. Starke Aushöhlung des Kreuzbeins bei hochgradiger Verkürzung des geraden Durchmessers des Beckeneingangs zeigte sich wiederholt als disponirendes Moment. Eben diese Ursache lag wohl auch der folgenden, im ersten Augenblick kaum nur mit Wahrscheinlichkeit zu diagnosticirenden Anomalie zu Grunde, welche Veranlassung wurde, dass die Geburt um 2 — 4 Wochen zu früh eintrat.

Eine 33 Jahre alte, wohlgestaltete Erstgeschwängerte nämlich bemerkte in der 37. bis 38. Woche Nachts Abgang des Fruchtwassers. Bald darauf stellten sich normale Wehen ein, die innerhalb $2\frac{1}{2}$ Tage den Mutterhals zum Verstreichen brachten, den Muttermund auf ohngefähr $\frac{1}{2}$ Zoll erweiterten. Wegen dieses zögernden Geburtsfortschrittes wandte sich die Betreffende an die Poliklinik. Bei der hierauf angestellten Untersuchung fand sich der Leib klein, hart, schmerzlos, das Kind mittelgross, lebend, der Rücken desselben nach rechts gestellt, der Fötalpuls in der Nabelgegend hörbar. Ueber der Symphyse, linksseitig, vor der Gebärmutter eine $1\frac{1}{2}$ Faust grosse, fluctuirende Geschwulst. Aeussere Scham mässig geschwollen, der Beckenausgang normal weit, in der Beckenhöhle eine zwei Faust grosse, bis zum Schambogen herabreichende, schmerzlose, fluctuirende, während der Wehen prall gespannte, vor dem Mastdarm liegende Geschwulst. Dieselbe lässt sich mit zwei Fingern von der Scheide wie vom Mastdarme aus etwa 1 Zoll tief eindrücken, jedoch nicht von der Stelle bewegen. Zwischen Symphyse und Geschwulst ist gerade noch für den Durchgang eines Fingers Raum übrig. Oberhalb der Symphyse erreicht der Finger unter Anstrengung den $\frac{1}{2}$ Zoll weit geöffneten, scharfrandigen Muttermund. Aus diesem fliesst zeitweilig während der Wehe etwas Fruchtwasser ab. Oberhalb des Muttermundes stösst man nach vorn an den Schädel des Kindes, der von vorn nach hinten abgeplattet und hart erscheint. Stuhl und Urin war angeblich regelmässig entleert worden. Nichtsdestoweniger erwies die Einführung des männlichen Katheters jene Geschwulst über der Symphyse als die gefüllte Harnblase. Gegen die Deutung der Geschwulst im Becken als Hydrovarium sprach die Anamnese

und die zu geringe Spannung der Geschwulst. Gegen Exsudatmasse, Abscess, Carcinom, die Anamnese, die Schmerzlosigkeit der Geschwulst, das Allgemeinbefinden. Gegen Divertikelbildung des Uterus, abgesehen von dem mangelnden literarischen Nachweis solcher Form, vor Allem der Umstand, dass bei noch theilweise vorhandenem Fruchtwasser, Fluctuation der Geschwulst, geöffnetem Muttermunde und Eihäuten bei Druck auf die Geschwulst Fruchtwasser hätte abfliessen müssen. Dies war nicht der Fall. Die Abplattung des Schädels deutete, bei der weichen Beschaffenheit der Geschwulst, auf Beckenenge. Puls, Allgemeinbefinden der Gebärenden liessen nichts zu wünschen übrig. Es wurde daher beschlossen zu warten, ob bei fortschreitender Erweiterung des Muttermundes, zunehmender Verkürzung der Gebärmutter und beim Vorrücken des Kopfes die Geschwulst über den Beckeneingang sich erheben oder noch weiter erweicht und comprimirbar werden würde. Sieben Stunden später, ohngefähr 53 Stunden nach Wasserabgang und Wehenbeginn, hatte sich der Zustand wesentlich verändert. Die Wehen hatten bis dahin anhaltend und kräftig gewirkt, waren aber von Stunde zu Stunde schmerzhafter und endlich ganz unerträglich geworden. Die Gebärende war höchst aufgeregt, kaum im Bette zu erhalten, der Puls, das Athmen sehr beschleunigt, der Fötalpuls, sowie ein neben demselben vernehmbares Gefäss- oder Nabelschnurgeräusch nicht mehr aufzufinden. Der Leib gegen Berührung schmerzhaft, Frost, mehrmaliges Erbrechen. Der Muttermund war noch immer erst $^1/_2$ Zoll weit, gespannt, die Schädelknochen schlaffer, mit Kopfgeschwulst bedeckt und die Exploration, insbesondere aber die Berührung der Geschwulst im höchsten Grade schmerzhaft. Die Geschwulst fühlte sich nicht mehr fluctuirend sondern teigig an, war tiefer herabgetreten, der Raum zwischen Geschwulst und Symphyse noch kleiner geworden, der Muttermund noch schwerer zu erreichen. Der Katheter entleerte nur wenig Urin, ein Klystier hatte keinen Erfolg. Zeitweise, insbesondere bei stärkerem Drucke auf die Geschwulst, fliesst Blut aus dem Muttermunde ab.

Erklärte nun auch das vorhandene Oedem der Scheidenwände zum Theil das teigige Gefühl bei Druck gegen die Geschwulst, so musste man doch jetzt mehr als früher einen

festeren Inhalt der Geschwulst vermuthen. Die Vermuthung, dass die Geschwulst ein Theil der Gebärmutter, der Inhalt die Placenta sei, wurde um so wahrscheinlicher, als Prof. *Credé* bei Mittheilung dieses Falles sofort an einen ähnlichen erinnerte, den er in Berlin, als Consultarius gerufen, beobachtete. In diesem Falle erwies sich die Geschwulst bei der von ihm bewirkten Reposition als ein Divertikel der Gebärmutter, in welchem man die Füsse des Kindes fühlte. Das bereits erwähnte Verschwinden der Fötalherztöne, des Nabelschnurgeräusches sprach für Compression der wahrscheinlicherweise in der Geschwulst liegenden Placenta, und machte die Punktion der Geschwulst bedenklich. Deshalb wurde nochmals in der Seitenlage unter Chloroformnarcose, und zwar mit der ganzen, in die Scheide eingeführten Hand, die Reposition versucht. Sie gelang bald und verhältnissmässig leicht. Aus dem Muttermunde floss reichlich Blut. Es fand sich hierbei zugleich ein ganz ungewöhnlich stark gekrümmtes Kreuzbein, eine Verkürzung der Beckeneingangsconjugata unter 3 Zoll. Die Gebärende fühlte sofort Erleichterung ihrer Schmerzen. Kräftige Wehen traten an die Stelle schmerzhafter, unwirksamer Krampfwehen, und der Muttermund erweiterte sich unmittelbar nach der Reposition bis auf $1\frac{1}{2}$ Zoll. Der Fötalherzschlag wurde vom Neuen vernehmbar, der Kopf rückte alsbald in den Beckeneingang und die Höhle, aus der dritten in die zweite Stellung übergehend, vor, und schon $1\frac{1}{2}$ Stunden nach der Reposition war die Geburt eines lebenden Kindes durch die Naturkräfte allein beendet. Es trug mannichfache Druckspuren an Stirn- und Scheitelbein. Die Placenta folgte bald nach, hatte ein blaugraues Aussehen, die Eihäute waren leider ringsum abgerissen und, weil angewachsen, im Uterus zurückgeblieben. Da in Folge dessen die Nachblutung trotz Injectionen etc. nicht stand, wurden $1\frac{1}{2}$ Stunden nach der Geburt unter Narkose die Eihäute mit der ganzen, in die Gebärmutter eingeführten Hand gelöst und weggenommen. Bei dieser Gelegenheit liess sich bestätigen, dass keine Geschwulst weiter neben der Gebärmutter im grossen oder kleinen Becken vorhanden war, und dass die Placenta, seitlich vorliegend, in dem eingeklemmten Theile der Gebärmutter gelegen hatte.

Die erste Veranlassung dieser Divertikelbildung der Gebärmutter war aber mit grösster Wahrscheinlichkeit keine andere, als eine Rückwärtsbeugung der schwangeren Gebärmutter in den ersten Monaten der Schwangerschaft. Die bedeutende Beckenenge, die starke Aushöhlung des Kreuzbeins setzten dem Aufsteigen des Gebärmuttergrundes aus dem kleinen Becken ein grosses Hinderniss entgegen. Daher die einseitige Weiterentwickelung der vorderen Gebärmutterwand und des Grundes. Vermöge der Raumbeschränkung im Beckeneingange wurde das Hinderniss aber zu einem unüberwindlichen, als sich an der hinteren Wand der Gebärmutter im Divertikel der Fruchtkuchen erst einigermassen stärker zu entwickeln begonnen hatte.

Ein anderer Fall von Divertikelbildung kam einmal vor bei 2 Zoll 6 bis 8 Linien Conj., rhachitischer Beckenenge, Gesichtslage, Ascites der Frucht. Es wurde die Wendung erforderlich. Bei der Extraction schnellte der Kopf aus der Streckung in die Beugung bei krampfhaft contrahirter Gebärmutter nach vielfältigen vergeblichen Anstrengungen endlich so unerwartet und heftig herum, dass, trotz dem dass äussere Unterstützung dabei stattgefunden hatte, ein Gebärmutterriss befürchtet wurde. Die nachträglich untersuchende Hand glaubte man in der freien Bauchhöhle oberhalb des Vorbergs nach links herumzubewegen und jeden Augenblick die Gedärme zu ergreifen als sich, zu nicht geringer Freude, oberhalb und seitlich von dem geschlossenen, kindskopfgrossen Sack, die faustgross contrahirte, steinharte Gebärmutter fand. Frau *K.* hat nie ein lebendes Kind geboren.

Die ersterwähnte Wöchnerin, die sich in den ersten Tagen wohlbefunden hatte, erkrankte am 7. Tage unter Frostanfällen, einem Puls von 120—140, Schlaflosigkeit, Hinfälligkeit — an Metritis und partieller Peritonitis. 10 Tage später wurde sie gesund entlassen.

In einem anderen Falle complicirte, wie schon erwähnt, eine seit mehreren Tagen bereits bestehende Einklemmung eines Schenkelbruches bei einer 34 Jahre alten Zweitgebärenden die Einklemmung der im vierten Monate schwangeren Gebärmutter. Stuhl- und Urinentleerung waren behindert, äusserst schmerzhafte Wehen und mässige Blutung aus der Gebärmutter

eingetreten. Die vom Mastdarm aus bewerkstelligte Reposition der Gebärmutter gelang leicht, die des Schenkelbruches nur sehr schwer. Die schmerzhaften Contractionen der Gebärmutter verloren sich nach der Reposition und die Betreffende wurde später rechtzeitig von einem gesunden Kinde entbunden.

Thrombose war wahrscheinlich die Ursache des plötzlichen Todes in folgendem Falle:

Eine Mehrgeschwängerte, 29 Jahre alt, kräftig, erkrankte ohngefähr in der 37. Woche der Schwangerschaft an doppelseitiger Pleuropneumonie. Am neunten Tage trat die Geburt ein und verlief, trotz eines allgemein verengten Beckens, bei mittelgrossem Kinde ganz normal. Nach der Geburt fühlte sich die Kranke so erleichtert, dass sie sich bereits für völlig genesen hielt und ausser grosser Mattigkeit nichts zu klagen hatte. Am vierten Tage des Wochenbettes trat plötzlich grosse Beklemmung, Schleimrasseln und mit ihm innerhalb einer halben Stunde der Tod ein. Die Section gab ausser dem angegebenen Befunde in den Lungen, alten, festen Anheftungen von Leber und Milz keinen Aufschluss über die Veranlassung des so rasch erfolgten Todes.

3. Vorgänge bei den Gebärenden.

a) Störungen des Geburtsverlaufes.

Die bei weitem grössere Zahl der Geburten, 891 unter 1203, machte durch ihren regelmässigen und günstigen Verlauf jede andere als diätetische Hülfleistung überflüssig. Die trotzdem verhältnissmässig grosse Zahl von Operationen erklärt sich dadurch, dass, wie bei allen Polikliniken, sehr häufig die Hülfe der Poliklinik erst dann und deshalb beansprucht wurde, weil eine bedeutendere Störung des Geburtsverlaufes bereits eingetreten war. Auch dürfte wohl mit Recht an die geburtshülflichen Unterrichtsverhältnisse im Allgemeinen nicht unter allen Umständen derselbe Maassstab in dieser Beziehung zu legen sein, wie an die Verhältnisse des gewöhnlichen praktischen Lebens. Wie schwierig in einer grossen Anzahl von Fällen die Hülfleistung war, zeigen schon die mannichfachen Operationen, die bei diesen Geburten im einzelnen Falle erheischt wurden. Denn es vertheilten sich 432 Operationen auf 312 operative

Geburtsfälle. Wehenschwäche als solche gab in 28 Fällen die Veranlassung zur Anlegung der Zange. Bei 54 anderen Gebärenden, bei welchen sich in Folge unzureichender oder krankhaftschmerzhafter Wehen die zweite und dritte Geburtsperiode sehr in die Länge zog, fand sich in vielen Fällen ein mehr oder weniger verengtes Becken. Lagebenutzung und Geduld diente hierbei als nächstes und oft auch als hülfreichstes Mittel. In vielen Fällen solcher krankhaftschmerzhafter, unwirksamer Wehen der zweiten Periode brachte das warme allgemeine Bad, das warme Sitzbad, die warme Scheidendouche, oder Opium und Ipecacuanha ℞. in kleinen Dosen wiederholt gereicht, Erleichterung. Oefters machte sich die Entleerung des Urins mittels des Katheters nöthig, worauf sich die Wehen besserten. In der Regel wurde hierzu der männliche Katheter gewählt. In anderen Fällen wurden, je nach Umständen mit den vorhergehenden Mitteln verbunden, Excitantien, Wein, Aether oder *Priessnitz*'sche Umschläge auf den Unterleib, Einspritzung warmen Wassers zwischen Eihäute und Gebärmutterwand, Secale, oder gegen Ende der Geburt, die Gummisaugflasche auf die Brüste mit Erfolg angewandt. Ein Mal verzögerte narbige Beschaffenheit der Muttermundslippen die zweite Geburtsperiode. Geduld und kräftige Wehen überwanden das Hinderniss.

Partus praecipitatus kam 37 Mal vor, übermässige Thätigkeit der Gebärmutter ohne Uebereilung der Beendigung der Geburt, insbesondere bei rhachitischer Beckenenge, 14 Mal. Jene 37 Fälle vertheilen sich auf 9 Erst- und 28 Mehrgebärende. 3 Kinder, 2 eheliche, 1 uneheliches, stürzten hierbei auf den Fussboden, 2 in einen Eimer Wasser, während die Mütter im Moment der Geburt eine kauernde Stellung eingenommen hatten. Sämmtliche Kinder blieben äusserlich unverletzt. Zwei von den Frauen (eine Ehefrau und eine Unverheirathete) wurden im Waschhause beim Waschen von der Geburt überrascht. Die Geburt des letzteren Kindes wurde von der Mutter verheimlicht und das wohlgenährte, grosse, anscheinend den Verblutungstod gestorbene Kind, einige Tage später in ein Tuch eingewickelt bei der Wöchnerin, die sich jetzt an die Poliklinik gewandt hatte, gefunden. Von den beiden unehelichen Kindern, die in den Eimer fielen,

ertrank das eine, das andere war faultod. Bei beiden Müttern, die, angeblich durch Stuhldrang veranlasst, sich über den Eimer gesetzt hatten, trat in Folge festerer Adhäsion der Placenta eine starke Metrorrhagie ein, welche gelegentlich der Lösung der Placenta, zur Entdeckung der bis dahin verheimlichten Geburt führte. Die beiden ehelichen Kinder, das Kind der Waschfrau und das sogleich zu erwähnende der Frau eines Antiquars blieben am Leben. Der letztere Fall verdient insofern eine besondere Erwähnung, als die Gebärende behauptete, auch nicht den geringsten Wehenschmerz empfunden zu haben.

Die Betreffende, Erstgebärende, war 42 Jahre alt, mittelgross, gut gebaut, gesund. Im dritten Monate der Schwangerschaft suchte sie die Hülfe der Poliklinik nach wegen heftigen Kreuzschmerzes und Stuhlverhaltung. Die Untersuchung erwies Rückwärtsbeugung der schwangeren Gebärmutter bei weitem Becken. Die Reposition gelang leicht und die Schwangerschaft nahm ihren ungestörten Fortgang. Ohngefähr in der 38. Woche derselben (letzte Menstruation am 23. April, erste Kindesbewegung im September 1857, Geburt am 14. Januar 1858) stand Frau *S.* Morgens $5\frac{1}{2}$ Uhr, wie gewöhnlich, auf, fühlte sich aber nicht aufgelegt zur häuslichen Arbeit und äusserte gegen ihren Mann: „Sie wisse gar nicht, wie ihr sei.“ Um dieselbe Zeit bemerkte sie den Abgang einiger Tropfen Blutes aus den Geschlechtstheilen. Der Mann derselben rief in Folge dessen eine Nachbarin und eilte hinweg, sich bei der Hebamme Rathes zu erholen. Während dessen ging gegen 6 Uhr, ohne dass bis dahin oder später, nach Versicherung der Frau *S.*, irgend ein Wehenschmerz empfunden wurde, eine grosse Menge Fruchtwassers ab. Zehn Minuten bis $\frac{1}{4}$ Stunde darauf drängte plötzlich der Kopf des Kindes die Schamtheile auseinander, die am Sopha stehende Frau kauerte sich nieder und das Kind stürzte auf den Boden. Das Kind begann sogleich zu schreien. Frau *S.* hob es auf und legte es vor sich auf das Sopha. Bald darauf kam die Nachgeburt, die die Gebärende mit den zusammengerafften Röcken auffing und in kauernder Stellung festhielt, indem sie glaubte noch ein zweites Kind zu bekommen. In dieser Stellung fand sie die Hebamme. Die schlaffen äusseren Schamtheile, sowie der Damm waren

unverletzt. Ebenso die 22 Zoll lange Nabelschnur. Das Kind, gegen 18 Zoll lang und 6 Pfund schwer, ein Mädchen, bekam am zweiten Tage nach der Geburt ein Kephalämatom auf dem hinteren, oberen Theil des linken Scheitelbeins und verfiel um dieselbe Zeit zwei Mal in allgemeine Convulsionen. Doch erholte es sich vollständig. Es wurde von der Mutter gestillt und starb $1\frac{1}{2}$ Jahr alt unter allgemeinen Krämpfen an Bronchitis.

Eine andere verheirathete Erstgebärende, ein Jahr früher wegen unregelmässiger Menstruation poliklinisch behandelt, deutete die eintretenden Wehen für Coloraleibschmerzen und wandte sich, um unentgeltlich ärztliche Behandlung und Medicamente zu erlangen, an die Poliklinik. Der Praktikant fand die Gebärende angekleidet auf dem Sopha liegend, das Kind im Ein- und Durchschneiden begriffen. Mutter und Schwester der Gebärenden waren mit Bereitung und Verabreichung der zu jener Zeit gewöhnlichen Cholerahausmittel beschäftigt. Als jetzt plötzlich das Kind unter den Kleidern zu schreien begann, erhob sich von Seiten der Angehörigen ein Gelächter, da sie täglich die Betreffende wegen einer vermeintlich kürzlich eingetretenen Schwangerschaft geneckt hatten, und diese von der Schwangeren entschieden noch am Abend vorher in Abrede gestellt und nicht für möglich gehalten worden war. Dieselbe hatte deshalb auch bis wenig Stunden vor der Geburt die schwersten Arbeiten verrichtet und, eine sonst ordnungsliebende und zuverlässige Frau, auch nicht das Geringste für das Kind vorbereitet.

Die Dauer der Geburt, so weit notirt, betrug 2 Mal 26 Stunden, 1 Mal 27 Std., 2 Mal 30 Std., 2 Mal 32 Std., 3 Mal 33 Std., 6 Mal 34 Std., 3 Mal 36 Std., 1 Mal 37 Std., 1 Mal 38, 42, 43, 46, 48, 49, 52, 55, 60, 64 Std., 2 Mal 72 Std., 1 Mal 73, 78, 88, 96, 100 Std., 3 Mal noch nicht 1 Stunde, darunter eine angeblich Erstgebärende.

41 Mal findet sich Athmen des Kindes nach geborenem Kopfe vor Austritt des Rumpfes verzeichnet und wurde dies wohl oft übersehen oder nicht im Geburtsberichte bemerkt.

Das Fruchtwasser ging schleichend, zum Theil vor dem Beginn schmerzhafter Wehen ab, 67 Mal. Nicht selten folgte darauf ein langsamer Geburtsverlauf unter schmerzhaften,

unwirksamen Wehen. Falsche Fruchtlagen, Beckenenge fanden sich sehr oft gleichzeitig. Abgang sogenannten falschen Wassers findet sich in den Geburtsberichten 8 Mal, Stellung einer zweiten Fruchtblase 4 Mal verzeichnet, noch vorhandene Wasseransammlung zwischen Chorion und Amnion nach der Geburt ein Mal. Drei Mal wurde bei lebenden Kindern nicht mehr als circa 1—2 Esslöffel grünlichen Schleims bemerkt, und ein Mal dasselbe bei quergelagertem, reifen, lebenden Kinde nach Sprengung der Fruchtblase behufs der Wendung ganz vermisst. Die in diesem Falle vorgefundene, kaum einen Esslöffel voll betragende Menge schwarzgrünlichen Schleimes glich mehr dem Meconium als dem Fruchtwasser. Eins der ersteren drei Kinder war entschieden zu früh geboren. Zu grosse Menge Fruchtwassers (3—9 Nösel) findet sich 12 Mal verzeichnet. Drei Mal fiel hierbei beim Blasensprunge Arm und Nabelschnur vor und zwei der Kinder gingen während der späteren, sehr schwierigen Wendung zu Grunde. Zwei Mal fiel die Nabelschnur allein vor. Ein Mal wurde dieselbe reponirt, ein Mal später die Zange angewendet. Beide Kinder erhalten.

Geburt der Kinder in den ungerissenen Eihäuten drei Mal.

Vermischung des Fruchtwassers mit Meconium wurde in 15 Fällen beobachtet. Zwei Mal vor der Wendung, 5 Mal vor Zangenoperationen. Neun Kinder wurden lebend, 2 scheintodt, 3 todt, 1 faultodt geboren. Drei Mal fand gleichzeitig Vorfall der Nabelschnur, 8 Mal mehrfache Umschlingung derselben statt. Sechs Mal dauerte die betreffende Geburt weniger als 16 Stunden, 2 Mal 16 Std., 1 Mal 38 Std., 1 Mal 52 Std., 1 Mal 78 Std., 1 Mal 88 Std. Uebelriechend war das Fruchtwasser 3 Mal.

Vorfall der Nabelschnur ereignete sich im Ganzen 23 Mal, und zwar 8 Mal bei Querlage, 11 Mal bei Schädellage, 4 Mal bei Fusslage. Zwei Mal wurde das Vorliegen der Nabelschnur vor Sprengung der Fruchtblase bemerkt. 13 Mal findet sich gleichzeitig hochgradige Beckenenge notirt. Sechs Mal lag zugleich ein Arm, 1 Mal eine Hand und der andere Arm, 1 Mal der linke Arm und der linke Fuss neben der Nabelschnur, 1 Mal bei faulem Kinde beide Arme und beide

Füsse und ein Theil des Gesichtes. Drei Kinder wurden todtodt geboren, dagegen todtgeboren 4 nach der Wendung bei Querlage und gleichzeitigem Armvorfalle und Beckenenge, und ebenso 5 nach Anwendung der Zange, die hierbei 3 Mal bei Kopflage und Beckenenge, 2 Mal bei Fusslage und Beckenenge angewandt wurde. Nach Abzug dieser 12 todtgebornen Kinder wurden von den zur Zeit der Operation noch lebenden 11 Kindern 1 durch die Reposition, 4 bei der Wendung und Extraction, 6 durch Anwendung der Zange erhalten.

Bei Insertion der Nabelschnur in die Eihäute, die 5 Mal vorkam, verlief die Geburt ohne Störung; ebenso 7 Mal bei gabelförmiger Insertion.

Fehlen der Nabelschnur 1 Mal. In diesem Fall, in welchem die Nabelgefässe bei Defect der vorderen Bauchwand, die hier nur durch das Peritonäum gebildet wurde, sich unmittelbar in den Rand der Placenta inserirten, lag diese letztere central vor. Der Muttermund fand sich zur Zeit, als die poliklinische Hülfe beansprucht wurde, bereits vollständig eröffnet, während der untersuchende Finger nach rechts oberhalb des Muttermundes den Rand der angeblichen Eihäute erreichte. Das Fruchtwasser war nach Angabe der Hebamme noch nicht abgegangen. Dagegen war die Blutung aus der Gebärmutter so heftig, dass das Blut alle Lagen des Bettes durchdrungen hatte, und in breitem Zuge Ellen weit bis zur Thür unter dem Bettstelle hervorgelaufen war. Die Gebärende lag in tiefer Ohnmacht. Als die linke Hand eingeführt wurde, um die Eihäute zu sprengen und die Füsse des Kindes zu fassen, befand sich dieselbe plötzlich, statt in der Eihöhle, in der Bauchhöhle des Kindes, da das die Eingeweide deckende Peritonäum für die Eihaut gehalten worden war. Die an der Bauchfläche hingleitende, die Füsse suchende Hand fand dieselben weder am Steissende, noch an der vorderen Bauchwand, und berührte endlich zu beiden Seiten des Halses die über die Schultern von hinten nach vorn gelagerten Fusssohlen und Zehen, doch so, dass in dieser Lage die Fersen nach rückwärts, die Zehen nach vorn gekehrt erschienen. Da Eile noththat, wurde ohne Weiteres das Steissende des sieben- bis achtmonatlichen Kindes mit der ganzen Hand gefasst und durch das Becken geleitet. Die

Placenta kam zugleich mit dem Kinde. Die Blutung stand unter Anwendung der gewöhnlichen Mittel sogleich, zumal da sich die Gebärmutter rasch und energisch zusammenzog. Die eigenthümliche Lagerung der Füsse erklärte sich dadurch, dass, wenigstens dem äusseren Anschein nach, am Beckenende eine Drehung der Wirbelsäule nach rückwärts um ihre ganze Längenaxe stattgefunden hatte. Das Präparat befindet sich im Cabinete der Entbindungsanstalt. Die Entbundene erkrankte zwar nicht, erholte sich aber von dem enormen Blutverluste erst nach langer Zeit.

Zwei Mal wurde die Nabelschnur von der Hebamme an der Insertionsstelle abgerissen, da die festansitzende Placenta dem behufs der Wegnahme angebrachten Zuge nicht folgen wollte. Gleichzeitige heftigere Blutung nöthigte zur künstlichen Lösung und Wegnahme des Mutterkuchens. Doch war weder Um- noch Einstülpung der Gebärmutter durch die gewaltsame, regelwidrige Zerrung am Nabelstrange herbeigeführt worden. Blutung aus der anscheinend regelrecht unterbundenen Nabelschnur kam 3 Mal vor und gefährdete das Leben der betreffenden Kinder aufs höchste.

Oedem der Nabelschnur fand sich wiederholt bei faultodten Früchten, ebenso einige Mal ungewöhnliche Anhäufung der *Wharton*'schen Sulze. Torsion war eine häufige Ursache des vorzeitigen Absterbens der Früchte. Seitliche Insertion am unteren Rande bei tief sitzendem Fruchtkuchen musste in 4 Fällen als Ursache des Todes des Kindes während der Geburt angesehen werden. Wahre Knoten fanden sich 6 Mal. Ein Mal bestand der Knoten offenbar schon seit längerer Zeit, in den übrigen Fällen waren dieselben, nur locker zusammengezogen, wahrscheinlich erst während der Geburt entstanden und sämmtlich ohne Nachtheil für das Leben des Kindes.

Umschlungen um den Hals des Kindes, soweit dies von den Praktikanten in den Protocollen notirt wurde, zeigte sich die Nabelschnur 211 Mal einfach, 35 Mal mehrfach, und zwar 1 Mal vierfach, 1 Mal fünffach. Ein Mal war die Umschlingung so fest, dass ihr der Tod des Kindes zugeschrieben wurde. Die Nabelschnur verlief in 5 Fällen durch die Schenkel hindurch und trug so 1 Mal wesentlich mit die Schuld des

Todes des Kindes nach der Wendung. Ausserdem kam 23 Mal Umschlingung des meist langen, dünnen Nabelstranges um andere Theile des Körpers vor, und veranlasste derselbe dadurch bei zwei langwierigen, schweren Geburten wahrscheinlich mit das Absterben des Kindes während der Geburt.

Vorfall des Armes neben dem Kopfe ohne gleichzeitigen Vorfall der Nabelschnur kam 4 Mal vor. In einem Falle gelang bei bedeutender Beckenenge noch rechtzeitig die Reposition des Armes, in einem Falle blieb die im Eingange des Beckens vor dem Schädel liegende Hand von selbst bei weiterem Vorrücken des Kopfes zurück, in den zwei übrigen Fällen dagegen verharrte der Kopf wegen des vorliegenden Armes bis zum Durchschneiden in der dritten Schädelstellung. In beiden Fällen reichte die Wehenkraft zur Vollendung der Geburt nicht hin, und erfolgten bedeutende Dammrisse trotz den Verhältnissen entsprechender Anwendung der Zange. Ein Mal lag der Ellenbogen neben dem Kopfe. Neun Mal fand sich bei Querlage der eine Arm tief in die Scheide herabgedrängt, 1 Mal, wie bereits erwähnt, Arm und Fuss und Nabelschnur, 1 Mal, bei faultodtem Kinde, beide Arme und beide Füsse.

Vorfall der Hand neben dem Kopfe ereignete sich 27 Mal. In der Mehrzahl der Fälle wurde dadurch bald die normale Drehung und Vorwärtsbewegung des Kopfes im Beckencanale gehindert und so bei unzureichender Wehenkraft 19 Mal die Anlegung der Zange veranlasst.

Blutflüsse während der Geburt kamen im Ganzen 29 zur Beobachtung. Abgesehen nämlich von der Blutung, die bei sämmtlichen Fehlgeburten und Molen, theils vor, theils während der Eröffnungsperiode eintrat, wurde Metrorrhagie in dieser Geburtszeit 23 Mal in Folge von vorliegendem Fruchtkuchen, 6 Mal in Folge von vorzeitiger Trennung des Fruchtkuchens beobachtet. Einer dieser Fälle endete tödtlich.

Die Betreffende, Mehrgebärende, 35 Jahre alt, fiel gegen Ende der zweiten Geburtsperiode eine Stiege herab, worauf sogleich ein heftiger Blutfluss aus den Geschlechtstheilen eintrat. Da vermöge der Entfernung unter 1½ Stunden ärztliche Hülfe nicht zu erlangen war, fand man die Frau bereits sterbend. Die sofort vorgenommene Ausziehung des lebensschwachen, mit Spina bifida behafteten Kindes, die Entfernung der Nach-

geburt, die gleichzeitige Anwendung belebender Mittel vermochten die Gebärende nicht mehr zu retten.

In den 5 übrigen Fällen stand 2 Mal die Blutung nach Sprengung der Fruchtblase und Anregung der Wehenthätigkeit, 1 Mal musste nachträglich noch die Zange zur Beschleunigung der Geburt angewandt werden, 1 Mal war die Blutung an sich unbedeutend und verschwand beim Vorrücken des Kopfes von selbst, 1 Mal löste sich der tiefsitzende Fruchtkuchen des ersten Kindes bei einer Zwillingsgeburt, die im achten Monate eintrat. Während der mässigen Blutung wurde bald nach Sprengung der Fruchtblase, der linke Arm, der linke Fuss des einen, dagegen die Nabelschnur, wie sich später ergab, des anderen, und kurz darauf auch der Kopf des anderen Kindes in der Beckenhöhle gefühlt und zwar so tief, dass er sich nicht zurückbringen liess, sondern mit der Zange entwickelt werden musste. Hierauf folgte sogleich die Nachgeburt dieses Kindes und mit ihr eine Verschlimmerung der Blutung. Daher musste bald nachher auch das zweite, sich quer zur Geburt stellende Kind, nach vorangehender Wendung extrahirt und die Nachgeburt desselben entfernt werden. Die Kinder lebten. Die Mutter blieb gesund. Zwei Tage nach der Geburt starb das zuletzt geborne Kind an Lebensschwäche.

In den 23 Fällen von Placenta praevia lag der Fruchtkuchen 18 Mal lateral, 5 Mal central vor. Zunächst die Fälle von central vorliegendem Fruchtkuchen anlangend, so trat die Geburt 1 Mal bei Zwillingen im sechsten, 1 Mal im siebenten, 3 Mal im neunten Monate ein. Ein Mal war das Becken auf 3 Zoll in der Conjugata des Eingangs verengt, 3 Mal Querlage vorhanden, 1 Mal fiel während der Operation die Nabelschnur vor (bei Beckenenge), 1 Mal (bei den sechsmonatlichen, faultodten Zwillingen) wurde die fettig degenerirte Nachgeburt früher ausgestossen als die Kinder. Zwei Mal war der Nabelstrang ganz seitlich inserirt, 1 Mal bei dem bereits erwähnten, missgestalteten Kinde cum hiatu abdom. complet. wurde Kind und Nachgeburt zugleich geboren. Zwei Mal (bei den faultodten Zwillingen und 1 Mal bei Querlage) wurde zunächst in den 1 Zoll weit eröffneten Muttermund Watte gebracht und der Kautschuktampon bis zur Zeit, wo der Muttermund zur Operation genügend erweitert war, ein-

gebracht. Im ersteren Falle wurde der Tampon und die Placenta der Zwillinge zugleich ausgestossen, worauf sofort die Blutung dauernd beseitigt war. Im zweiten Falle trat, als der Muttermund etwa 2 Zoll erweitert war, vom Neuen eine so heftige Blutung nach momentaner Entfernung des Tampon ein, dass die Gebärende das Bewusstsein verlor und die Zeichen der eintretenden tödtlichen Verblutung darbot. Rasche Vollendung der Wendung des quergelagerten Kindes rettete wenigstens die Mutter. Das Kind ging während der Lösung der Arme zu Grunde. Es fand sich nämlich die Nabelschnur zwei Mal um den Hals geschlungen und hierauf so kurz am Rande des Fruchtkuchens inserirt, dass der in diese kurze Schlinge hineingerathende, zu lösende Arm daran, bis es erkannt wurde, ein schwer zu überwindendes Hinderniss fand. Das Kind kam scheintodt und starb bald nach der Geburt. Die Mutter erkrankte am fünften Tage an einer partiellen Peritonitis, litt Wochen lang an Ischias, genas jedoch vollständig. Drei Mal musste wegen Lebensgefahr der Mütter sogleich die Wendung und Ausziehung vorgenommen und dabei der nachkommende Kopf in zwei Fällen wegen mechanischen Missverhältnisses noch mit der Zange entwickelt werden. Ein Mal fand sich bei der Operation Spaltung der Höhle der Gebärmutter, die auch äusserlich durch eine tiefe vom Grunde nach dem Halse herablaufende Furche angedeutet war. Das linke Uterushorn war bedeutend stärker entwickelt als das rechte. Ein Mal kam Hemmungs- und Missbildung bei dem Kinde vor, und ist dieser Fall schon früher bei Gelegenheit der Kürze der Nabelschnur beschrieben worden. Zwei der Mütter erkrankten an Peritonitis. Die Gebärende, welche mit Zwillingen niederkam, litt an ausgebreiteten varicösen Fussgeschwüren. Diese Geschwüre nahmen im Verlaufe des Wochenbettes ein immer schlechteres Aussehen an, wurden schliesslich brandig und die Frau starb circa 6 Wochen nach der Geburt an Eiter- und Jaucheinfection. Die Zwillinge und die Missgeburt wurden todtgeboren, die übrigen drei Kinder scheintodt. Davon starben zwei innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt, 1 innerhalb des ersten Tages.

Placenta praevia lateralis kam 18 Mal vor. Hierbei war 3 Mal das Becken verengt, 7 Mal fand Querlage statt und

zwar 1 Mal mit Vorfall beider Arme und Füsse und der Nabelschnur, 1 Mal mit Vorfall von Arm und Nabelschnur. Ein Mal fiel die Nabelschnur allein vor, 1 Mal ging die erste Schädellage in Steisslage über, 1 Mal stellte sich das Kind in Fusslage, in den übrigen 9 Fällen in Schädellage zur Geburt. Zwei Kinder waren 6 Monate, eins 7 Monate, drei 8 Monate, fünf 9 Monate, sieben 10 Monate alt. Sechs Mal wurde bei unbedeutender Blutung nach hinreichender Eröffnung des Muttermundes wegen Querlage die Wendung und theilweise Extraction gemacht und in mehreren dieser Fälle nachträglich die Zange nöthig, 1 Mal musste die Ausziehung bei Fusslage gemacht werden. Sechs Mal wurde bis zu hinreichender Erweiterung des Muttermundes, Sprengung der Blase und Vorrücken des Kopfes der Muttermund mit Watte ausgestopft und der Kautschuktampon eingelegt, 1 Mal, weil die Blutung, ohne dass Wehen eintraten, Lebensgefahr drohte, wurde die künstliche Frühgeburt durch den Kautschuktampon eingeleitet, 4 Mal durch Sprengung der Eihäute und Nachrücken des Kopfes die Blutung gestillt. Zwei der Wöchnerinnen erkrankten an partieller Peritonitis und genasen, eine an Meningitis Darniederliegende starb bald nach der Geburt, das Kind derselben wurde mit der Zange entwickelt, war aber bereits während dessen gestorben. Zwei Kinder waren faultodt, fünf starben an Lebensschwäche.

Metrorrhagien in der fünften Geburtsperiode kamen 96 Mal vor. 11 Mal lag die Ursache der Blutung in Atonie der Gebärmutter. Dagegen angewandt wurden Reibungen des Organs von aussen, zuweilen gleichzeitiges Aufgiessen von Naphtha auf den Unterleib, Einspritzungen von kaltem Wasser oder, bei nach Fehlgeburt zurückgebliebenen Eiresten, nachträglich Einspritzung einer Lösung von Ferrum sesquichlorat., ferner unter Umständen Reizung und Compression der blutenden Fläche mittels der eingeführten Hand bei Gegendruck von aussen, Aufsetzen der Saugflasche auf die Brustwarzen, innerlich Wein oder Aether, oder Zimmttinctur, Ergotin, Secale, Digitalis. Nebenbei Auflegung *Priessnitz*'scher Cataplasmen auf den Leib und künstliche Erwärmung. Bei atonischer theilweiser Lösung der Placenta und daher rührender Blutung, reichte auch öfter eine einfache Wasserinjection hin, die Aus-

treibung der Placenta und Stillung der Blutung zu bewirken, falls dies nicht schon allein durch Wehenerregung und rechtzeitige Compression der Gebärmutter von aussen erreicht wurde. 18 Mal gab theilweise Verwachsung der Placenta, 69 Mal Theile des Eies bei Fehlgeburt oder Zurückbleiben von Placentaresten die Veranlassung zur Blutung und operativem Einschreiten. Bei den letzt erwähnten, oft sehr langwierigen Blutungen nach Fehlgeburt leisteten neben Injectionen, Digitalis, Roborantien, Eisen, Chinin, vor Allem der Kautschuktampon, zuweilen auch die Uterussonde gute Dienste.

Vorzeitiger Eintritt der Geburt kam 315 Mal zur Beobachtung und zwar 8 Mal im ersten, 48 Mal im zweiten, 35 Mal im dritten, 17 Mal im vierten, 14 Mal im fünften, 15 Mal im sechsten, 31 Mal im siebenten, 53 Mal im achten, 94 Mal im neunten Monate.

Sogenannte Molenbildung fand sich 6 Mal. Blasenmolen 4, Fleischmolen 2. Doch würde eigentlich eine viel grössere Zahl der letzteren Anomalie anzuführen sein, wenn alle die Fälle in den Berichten mit dem Namen der Fleischmolen bezeichnet worden wären, in welchen der Fötus fehlte, und die Eitheile durch wiederholte, in längeren Zwischenräumen gesetzte Apoplexien in der Weise durchsetzt und verändert wurden, wie dies bei den sogenannten Fleischmolen der Fall zu sein pflegt. Auf das Vorhandensein einer ohngefähr zweifaustgrossen Traubenmole machte ausser dem Blutabgange und dem eigenthümlichen Entwickelungsgange in zwei Fällen besonders die Form und pappigweiche Consistenz der Gebärmutter aufmerksam. Leider suchten drei der Schwangeren erst dann ärztliche Hülfe, als die hochgradige Blutarmuth bereits allgemeine Krankheitssymptome hervorgerufen hatte. Die hierauf u. A. während der Operation einer 4—5 Pfd. schweren Traubenmole aufs höchste sich steigernde Blutung brachte die Gebärende in augenscheinliche Lebensgefahr. Dieselbe erholte sich nie wieder ganz, schied zur Zeit der Menstruation später öfter häutige Deciduafetzen aus und starb einige Jahre später an Tuberculose. Ebenso führte unter kümmerlichen äusseren Verhältnissen die dadurch gesetzte Blutarmuth zur Tuberculose bei einer zweiten Wöchnerin, die vor vier Jahren operirt wurde und sich gegenwärtig im

letzten Stadium der Krankheit befindet. Die Betreffende, einige 20 Jahre alt, erschien damals, äusserlich wenigstens, blühend und kräftig. Sie hat seit jener Zeit ein Mal eine Fehlgeburt im zweiten Monate erlitten. Bei der Behandlung, insbesondere der Blasenmolen, wurden im Allgemeinen dieselben Grundsätze befolgt, wie bei Placenta praevia und trug vorzugsweise der Kautschuktampon wesentlich bei, die Blutung bis zur genügenden Erweiterung des Muttermundes in Schranken zu halten.

Die Angaben der Entbundenen beziehentlich der etwaigen Ursachen der Fehlgeburt waren in der Mehrzahl ziemlich unsichere. Eine genauere Untersuchung der Embryonen und Eitheile gab in vielen Fällen näheren Aufschluss. Während öfter längere Zeit gar keine Fehlgeburt zur Beobachtung kam, kam hierauf mehrfach in kurzer Zeit eine grössere Zahl derselben zur Behandlung, so dass man wohl an einen von allgemeinen Verhältnissen abhängigen Ursprung hätte denken können. 18 der Frauen hatten wiederholt in kurzen Zwischenräumen Fehlgeburten erlitten. Eine derselben kam zum vierten Male mit einer faultodten Frucht im 6. bis 7. Monate nieder. Spuren secundärer Syphilis, die nicht selten die Ursache der Geburt unreifer oder faultodter Kinder sein dürfte, liessen sich in diesem Falle nicht nachweisen. Am häufigsten fanden sich Apoplexien innerhalb des Parenchyms der Decidua oder Placenta von bald grösserem, bald geringerem Umfange; 9 Mal findet sich in den Geburtsberichten Torsion der Nabelschnur angegeben. Die Torsion war meist nur 1—2 Zoll vom Nabel entfernt, öfters ganz in der Nähe des Nabels und die Nabelgefässe bis zur völligen Undurchgängigkeit comprimirt. Ein Mal war ausser der Torsion mehrfache Umschlingung der Nabelschnur um den Hals und linken Arm vorhanden. Oedem der Placenta wurde 2 Mal beobachtet, beginnende seröse Infiltration der Chorionzotten 3 Mal, fettige Degeneration derselben mit Atrophie 1 Mal, Placenta praevia und zu frühzeitige Geburt 16 Mal.

In mehrfachen Fällen bedeckten die Körperoberfläche, insbesondere Hände und Füsse der Neugebornen Pemphigusblasen und deren Residuen. Nicht überall liess sich rücksichtlich der Mutter der Nachweis der Syphilis beibringen.

In einem Falle zeigten sich bei einem todtgebornen, siebenmonatlichen Fötus über die ganze Körperoberfläche zerstreute, linsengrosse Erhabenheiten, welche von einem Exsudate unter die Epidermis herrührten. Variola und Varioloiden, an die man durch das Aussehen des Ausschlages erinnert wurde, waren bei der Mutter zur Zeit der Geburt nicht vorhanden gewesen. Bei zwei siebenmonatlichen, todtgebornen Früchten fand sich allgemeines Oedem der Haut, blutigwässerige Flüssigkeit in Brust und Bauchhöhle; der letztere Befund in Brust und Bauchhöhle auch in vielen anderen Fällen.

Hängebauch, der, soweit verzeichnet, bei 52 Gebärenden, meist in Folge von Kürze des Unterleibes bei Beckenenge, öfters auch in Folge von Erschlaffung der Bauchdecken sich ausgebildet hatte, glich unter ersteren Umständen die so häufig gleichzeitig vorhandene stärkere Neigung des Beckens in ihren nachtheiligen Folgen für den Geburtsverlauf wiederum aus. In den übrigen Fällen wurde seiner Zeit theils durch Emporheben des Uterus, theils durch entsprechende Lagerung der Gebärenden das Eintreten des Kindeskopfes in den Beckencanal unterstützt.

Zu weite Becken kamen vor 3. Bei einem derselben musste die ganze Hand behufs Stillung der atonischen Nachblutung in der fünften Geburtsperiode eingeführt werden. Hierbei stellte sich die ganz ungewöhnliche Grösse der Conjugata heraus, die auf 5 Zoll geschätzt wurde.

Beckenverengerung wurde 138 Mal beobachtet. Unter den verengten Becken befanden sich zwei schrägverengte (*Nägele*'sche) Becken, zwei im hohen Grade querverengte, 11 Trichterbecken, fünf ungleichmässig allgemein verengte, sieben gleichmässig allgemein verengte Becken, zwei Becken mit Exostosen, 109 rhachitische Becken.

Bei letzteren betrug die Conjug. vera 11 Mal $2\frac{1}{2}$ Zoll und weniger, 21 Mal $2\frac{1}{2}$—3 Zoll, 32 Mal 3 Zoll, 27 Mal 3—$3\frac{1}{4}$ Zoll, 18 Mal $3\frac{1}{4}$—$3\frac{1}{2}$ Zoll.

Bei dem einen der schrägverengten Becken starb Mutter und Kind. Bei dem anderen, mit etwas kleinerem Kinde mit nachgiebigen Kopfknochen wurde wider Erwarten durch eine schwere Zangenentbindung Mutter und Kind erhalten.

Der erstere Fall war folgender:

Sophie K. aus Gronau in Hannover, Dienstmädchen, 31 Jahre alt, war ein gesundes, kräftiges Mädchen von mehr als mittler Grösse und anscheinend regelmässiger Gestalt. Nur bei genauerer Beobachtung liess sich ein leichtes Hinken wahrnehmen. Das Gehen hatte sie am Ende des ersten Jahres erlernt und weder aus der Kindheit, noch aus der späteren Lebenszeit wusste sie sich einer überstandenen Krankheit zu entsinnen. Sie war die älteste unter ihren Geschwistern. Die Geburten von Mutter und Schwestern derselben verliefen, der Angabe nach, stets ohne irgend welche Störung. Die Menstruation trat bei der *K.* im 14. Lebensjahre ein, erschien aber seit dem 20. nicht mehr regelmässig, sondern setzte öfters sechs Wochen und ein Vierteljahr lang aus. Das Blut war blass und floss in geringer Menge. Ende October 1856 trat Schwangerschaft ein, die ohne erwähnenswerthe Zufälle ihr normales Ende erreichte. Am 7. August 1857 Morgens wurden die ersten Wehen gefühlt. Dieselben waren und blieben schwach, wurden im Verlaufe der Geburt sehr schmerzhaft und erschöpften zugleich mit beständigem Harndrange, Aufstossen, Würgen, sich immer steigernder Empfindlichkeit des Leibes die Kräfte der Gebärenden im Verlaufe des 8., 9., 10. August bis aufs Aeusserste. Der Blasensprung erfolgte am 9. Morgens bei einer Weite des Orificiums von kaum $^1/_2$ Zoll und entleerte etwas über $^1/_2$ Nösel Fruchtwasser. Erst am 10. Morgens 10 Uhr erreichte der Muttermund die Grösse von einem Thaler. Der Kopf des in erster Schädellage sich zur Geburt stellenden, sehr stark entwickelten Kindes wurde beweglich auf dem Beckeneingange gefühlt. Der Vorberg war mit zwei Fingern nicht zu erreichen, die Conjugata externa betrug 7″ 4‴. Der Muttermund erweiterte sich nach 10 Uhr unerwartet rasch, so dass der Kopf bis gegen 12 Uhr Mittags unter einigen sehr kräftigen Wehen bis in die Beckenhöhle vorrückte. Hier bildete sich eine mässige Kopfgeschwulst bei gesteigerter Frequenz der Fötalherztöne. Puls der Mutter zu dieser Zeit über 100, Respiration 30—40 in der Minute. Die Gebärende klagte über die heftigsten Schmerzen und triefte von Schweiss, als sie 12$^1/_2$ Uhr plötzlich von allgemeinen Convulsionen befallen wurde. Die Anlegung der Zange gelang

verhältnissmässig leicht, die Extraction des Kindes jedoch erforderte bedeutende Anstrengung. Während derselben ging Meconium ab.

Das Kind, ein Mädchen, kam todt zur Welt. Die 22 Zoll lange Nabelschnur fand sich um den Hals geschlungen. Bei dem vorzeitig eingetretenen Abnnen war Meconium in Nase, Mund, Trachea etc. eingedrungen und erfüllte diese Theile. Das Kind wog 8½ Pfd. p. c. und war 21 Par. Zoll lang. Die Längendurchmesser des Kopfes betrugen 5″ 6‴ und 4″ 8‴, die queren 3″ 4‴ und 3‴, der senkrechte 3″ 8‴, der Umfang des Kopfes im schrägen, geraden und senkrechten Durchmesser 15″ 2‴, 13″ 9‴ und 12″, der Durchmesser der Schultern 5″ 4‴, deren Umfang 13″ 3‴, der Durchmesser der Hüften 3″ 7‴, deren Umfang 11″ 2‴. Der Umfang des Thorax 13″ 7‴.

Die Entbundene fühlte sich erschöpft, und erbrach wiederholt eine grüne schleimige Flüssigkeit. Unter heftigen Fiebererscheinungen, erhöhter Temperatur, einem Pulse von 130—140 entwickelte sich eine ausgebreitete Peritonitis, die am 15. Morgens den Tod herbeiführte. Bei der Leichenöffnung fand sich in der Schädelhöhle und Brusthöhle nichts Regelwidriges. In der Bauchhöhle waren die Gedärme theilweise verklebt und ausserdem eine reichliche Menge gelben, eitrigen Exsudates vorhanden. Der Uterus hatte die Grösse des Kopfes eines ausgetragenen Kindes, war an seiner Peritonäalfläche mit einer dünnen Exsudatschicht bedeckt, zeigte aber im Uebrigen ebenso wie die Eileiter, Eierstöcke und Scheide nichts Ungewöhnliches.

Das Becken, welches sich in der Sammlung der Entbindungsanstalt befindet, abgesehen zunächst von seiner schräg-ovalen Gestalt, war im Allgemeinen ein gerätuniges, wohlgebautes und bot in Beziehung auf Stärke, Festigkeit, Textur und Farbe der Knochen alle Charactere eines regelmässigen Beckens. Anlangend die Stärke der Verschiebung, so gehört es zu den im hohen Grade verschobenen. Das getrocknete Becken mit Einschluss der drei letzten Lendenwirbel wiegt 1¾ Pfd. Der grosse Umfang des getrockneten Beckens beträgt 26″ 8‴, der kleine 21″ 4‴. Der rechte Hüftbeinkamm steht höher als der linke. Die Lendenwirbelsäule

weicht stark scoliotisch nach links ab. Die rechte Pfanne ist mehr nach vorn gerichtet als die linke. Die gegenseitige Entfernung der Spin. II. beträgt 8″ 6‴, der Cr. II. 9″ 4‴, der Troch. 10″ 9‴.

Von der Spina poster. sup. zum Trochanter rechterseits 7″ 9‴, linkerseits 9″ 1‴. Von der Spina poster. sup. zur Mitte des unteren Randes der Schoossfuge rechterseits 7″, linkerseits 6″ 4‴. Von der Spin. post. sup. zum Sitzknorren rechterseits 6″, linkerseits 7″ 6‴. Von der Spin. post. sup. zur Spin. ant. sup. II. rechterseits 6″ 2‴, linkerseits 7″ 6‴. Vom Stachelfortsatze des letzten Lendenwirbels zur Spin. ant. sup. II. rechterseits 5″ 6‴, linkerseits 6″ 8‴.

Das rechte Hüftbein ist mit dem Kreuzbeine so vollständig verschmolzen, dass beide einen Knochen zu bilden scheinen und nur einige kleine, längliche Erhabenheiten deuten die Stelle an, wo sonst die Synchondrose sich zu befinden pflegt.

Das Kreuzbein wird von vier, das Steissbein von drei Wirbeln gebildet. Während die Schamfuge stark nach links geschoben ist, ist es das Kreuzbein nach rechts. Die Wendung der vorderen Fläche desselben nach rechts ist in kaum merklicher Weise vorhanden, deutlich dagegen am Körper der Lendenwirbel ausgeprägt. Die Höhe des Kreuzbeins vom Vorberge aus gemessen beträgt 3″ 6‴, die Länge des Steissbeins 1″ 2‴, die Entfernung vom Vorberge zur Steissbeinspitze 4″. Misst man die Breite des Kreuzbeins $1^3/_4$″ unterhalb des Vorbergs, so findet sich die rechte Hälfte desselben 1″ 1‴, die linke 1″ 9‴ breit. Dem entsprechend sind auch die Foramina sacralia anteriora der rechten Seite kleiner. Die Breite des Kreuzbeins an der Basis von der Verschmelzungsstelle desselben mit dem Hüftbeine rechts bis zur linken Symphysis sacroiliaca misst 3″ 4‴. Von der Mitte des Vorbergs aus gemessen beträgt die Breite an dieser Stelle nach rechts 1″ 1‴, nach links 2″ 5‴. Die Krümmung der vorderen Fläche des Kreuzbeins ist normal.

Die ungenannten Beine nahmen an der Asymmetrie des ganzen Beckens wesentlichen Antheil. Die flügelförmige Ausbreitung des rechten Hüftbeins ist kleiner als die des linken und erhebt sich unter einem grösseren Winkel gegen

die Horizontalebene, als die Platte des anderen Hüftbeins. Die Höhe des rechten Hüftbeins beträgt 7″ 9‴, die des linken 7″ 4‴. Ganz übereinstimmend mit den von *Nägele* beschriebenen Becken erscheint der ganze Knochen wie nach oben und einwärts geschoben, so dass der Hüftbeinkamm, die Pfanne und der Sitzbeinknorren an der rechten Seite höher stehen, als an der linken. Ebenso steht der Stachel des rechten Sitzbeins mehr nach hinten und höher als der des rechten. Sein Abstand vom Querfortsatze des ersten Steissbeinwirbels beträgt 1″ 1‴, während dieser Abstand an der anderen Seite 2″ 3‴ misst.

Die Linea terminalis verläuft rechterseits von der Vereinigung des Kreuzbeins mit dem Hüftbeine bis zur Schambeinsymphyse so, dass sie nur wenig von einer geraden Linie abweicht, erscheint linkerseits dagegen um so stärker gebogen. Die Breite des rechten Hüftbeins, und zwar von der Spin. ant. super. zur Spin. poster. sup. gemessen, beträgt 5″ 8‴, die Breite des linken, von denselben Punkten aus gemessen, 6″ 2‴.

Von der Mitte des Vorbergs zur Spin. ant. super. des rechten Hüftbeins sind 3″ 4‴, des linken 5″ 11‴.

Der Beckeneingang stellt, wie bereits erwähnt, ein schräliegendes, und von hinten und rechts nach vorn und links gerichtetes Oval dar, dessen spitzes Ende von der Gegend der rechten Symphysis sacroiliaca, dessen stumpfes Ende vom Körper und queren Ast des linken Schoossbeins gebildet ist.

Rechter schräger Durchmesser	5″ 5‴.
Linker „ „	3″ 7‴.
Von der Mitte des Vorbergs zur Gegend über der rechten Pfanne . .	2″ 3‴.
„ „ „ „ „ zur Gegend über der linken Pfanne . . .	4″ 7‴.
„ „ „ „ „ zur Mitte des oberen Randes der Schamfuge	4″ 3‴.
„ „ „ „ „ zur Mitte des unteren Randes der Schamfuge	4″ 6‴.

Die Mitte des oberen Randes der Schamfuge steht der Symphysis sacroiliaca sinistr. in gerader Linie gegenüber.

Eine Linie in gleicher Richtung von der Mitte der Gelenkfläche an der Basis des Kreuzbeins nach vorn gezogen, schneidet den Anfangstheil des rechten Ramus ascend. oss. ischii.

Denkt man sich eine Ebene durch die Mitte der Beckenhöhle gelegt, so ist sie der Ebene des Beckeneinganges sehr ähnlich.

Die Entfernung von der Mitte der Kreuzbeinaushöhlung zur Mitte der Schamfuge beträgt . . . . . 4″ 9‴.
Die Entfernung von einer Pfannengegend zur anderen 3″ 10‴.
Die Entfernung von einem Sitzbeinstachel zum anderen 3″ 3‴.
Am Beckenausgange die Entfernung von einem Sitzbeinhöcker zum andern 3″ 9‴.
„ „ die Entfernung von der Spitze des Kreuzbeins zum unteren Rand der Schamfuge . . 4″ 7‴.

Der Schambogen ist nicht verengt, die Neigung des Beckens eine sehr bedeutende.

Bei den beiden obenerwähnten in der Quere verengten Becken wurden die Mütter erhalten, die Kinder starben während der langwierigen, viertägigen Geburt. Es gelang dieselben mit Hülfe der Zange allein zu vollenden. Die vorangehenden Geburten erforderten bei beiden Frauen hier die Perforation, dort die Wendung und Zange.

Von den 11 Trichterbecken (Conjug. des Beckenausganges circa 3 Zoll) nöthigte eines bei Steisslage des Kindes zur Extraction, (zur Zange) und Kephalothrypsie, eines bei Querlage und Nabelschnurvorfall nach der Extraction zur Perforation und Kephalothrypsie. Das trepanförmige Perforatorium wurde durch den Mund in die Schädelhöhle eingeführt. In 9 Fällen dagegen wurden lebende Kinder geboren, und zwar 8 Mal nach Anwendung der Zange, 1 Mal ohne Kunsthülfe. Zwei Mütter erkrankten, die eine an Metritis und Peritonitis, die andere an Pneumonie. Beide genasen.

Bei den fünf ungleichmässig allgemein verengten Becken (Conjug. des Beckeneingangs $2^3/_4$—3 Zoll) wurden zwei Kinder ohne Kunsthülfe geboren. Davon starb eines 4 Monate alt an allgemeinem Eczem, 1 lebt noch. Drei Mal wurde die Zange angelegt. In einem dieser drei Fälle war das Kind

zur Zeit der Operation durch Wehendruck bereits zu Grunde gegangen. Von den zwei lebend gebornen Kindern hatte, ausser der Verschiebung der Kopfknochen, das eine eine Kopfgeschwulst von $1\frac{1}{2}$ Zoll Dicke. Dies letztere Kind wurde erhalten, das andere starb circa $\frac{3}{4}$ Jahr nach der Geburt.

Von den 7 bei allgemein verengtem Becken (Eingangsconjugata 3—$3\frac{1}{2}$ Zoll) gebornen Kindern wurden 3 lebend nach Anwendung der Zange, 4 todtgeboren, und zwar 1 nach Anwendung der Zange, 1 nach Einleitung der Frühgeburt (Vergl. Monatsschrift für Geburtsk., Bd. XIII.), ferner eines bei vorangegangener Querlage und Wendung nach der Extraction, Perforation und Kephalothrypsie, 1 nach Zange, Perforation und Kephalothrypsie. Eines der drei durch die Zange lebend zur Welt gebrachten Kinder starb am zweiten Tage. Von den Müttern erkrankte eine an Metroperitonitis und eine starb nach Einleitung der Frühgeburt an Ruptur einer alten Scheidenbauchfellnarbe.

Von den Exostosen befand sich die eine über haselnussgrosse, rechts neben dem Vorberge bei rhachitischer Beckenenge mit einer Eingangsconjugata von 3 Zoll. Die Geburt verlief schwer aber normal. Die andere Exostose ist im Verlaufe der Jahre bedeutend gewachsen und füllt jetzt das Becken bis auf 1 Zoll Zwischenraum hinter der Symphyse aus. Vor 10 Jahren trat hier Fehlgeburt ein im zweiten Monate, später Vorfall von Gebärmutter und Scheide, und als die Gebärmutter durch die Verengerung hindurch in die Bauchhöhle hinauf gebracht worden war, folgte heftige Peritonitis; seitdem Sterilität.

Rhachitische Beckenenge von $2\frac{1}{2}$ Zoll und darunter kam 11 Mal vor und nöthigte 1 Mal zum Kaiserschnitte. Lebendes Kind, die Mutter starb am dritten Tage unter den Erscheinungen der Paralyse. Auch die Obduction gab keinen weiteren Aufschluss über die Todesursache. Das kräftige Kind starb unter fremder Pflege im zweiten Jahre. Von den übrigen bei $2\frac{1}{2}$ Zoll Conjugata gebornen Kindern wurden 7 todtgeboren, 3 lebend und zwar von diesen letzteren 1 nach Anwendung der Zange. Es starb $\frac{1}{2}$ Stunde nach der Geburt. Fractur des rechten Scheitelbeins. Eines, im 7. Monate spontan lebend geboren, starb innerhalb des ersten Jahres,

eines in der 35. Woche geboren, nach Einleitung der Frühgeburt, wurde an der Brust genährt und gedieh. In den erwähnten anderen 7 Fällen fand sich im Verlaufe der Geburt 2 Mal Nabelschnurvorfall, 1 Mal Vorfall der Hand und später trat Gebärmutter und Scheide zugleich mit dem Kopfe herab in den Beckenausgang bei einer Weite des Orificiums von $1^1/_2$ Zoll. Zwei Mal fand Querlage statt mit Vorfall des Armes, 1 Mal Gesichtslage, bei welcher der Kopf weder der Zange, noch dem Perforatorium erreichbar wurde. Anlangend die operative Hülfe, so musste 5 Mal die Wendung und Extraction vorgenommen werden und zwar 2 Mal wegen Querlage, wobei in einem Falle die Einleitung der Frühgeburt in der 32. Woche der Wendung vorangegangen war und während der Geburt die Nabelschnur vorfiel, 2 Mal ging der Wendung die Anwendung der Zange und Perforation bei vorliegendem Schädel voran und folgte ihr Extraction und Kephalothrypsie, und 1 Mal endlich ging der Wendung Gesichtslage und, ärztlicherseits vor unserer Ankunft, versuchte Anwendung der Zange voran und folgte ihr die Extraction; 1 Mal wurde die Geburt durch (Zange), Perforation und Kephalothrypsie beendigt. Die Frühgeburt wurde im Ganzen 3 Mal bei diesem Grade der Beckenenge eingeleitet durch die Uterininjection und hierbei ein lebendes, zwei todte Kinder geboren. Zwei dieser Fälle haben bereits so eben Erwähnung gefunden, im dritten Falle starb das unerwartet stark entwickelte Kind durch Druck der Wehen und des Beckens. Vergl. über diese drei Fälle Monatsschrift für Geburtskunde, 1858, Bd. XI, Heft 2 und Bd. XII und XIII. Zwei der Mütter erkrankten an Metroperitonitis, und zwar 1 Mal nach Querlage, Wendung und Extraction und 1 Mal nach Gesichtslage und Wendung und Extraction. Von diesen starb die letztere Wöchnerin am 7. Tage nach der Geburt. Eine andere, secundär Syphilitische starb nach der Einleitung der Frühgeburt durch die Uterininjection plötzlich in Folge eines im Uterusgrunde befindlichen, perforirenden trichterförmigen Abscesses.

Rhachitische Beckenenge von $2^1/_2$—3 Zoll kam 21 Mal vor. Ohne Kunsthülfe verlief die Geburt 8 Mal, 1 Mal bei sechsmonatlichem, 1 Mal bei neunmonatlichem, 1 Mal bei

reifem Kinde. Letztere zwei wurden am Leben erhalten. Ein Mal lag bei angebornem Ascites das Gesicht vor und musste die Wendung gemacht werden, 1 Mal lag anfangs der Steiss, im weiteren Verlaufe der Schädel vor, 1 Mal ging die dritte Schädellage in vollkommene Fusslage über, 2 Mal Querlage (Schieflage) in Schädellage, 1 Mal lag der Fruchtkuchen central vor, 1 Mal beide Hände, 5 Mal fiel die Nabelschnur vor, 1 Mal wurde Abgang falschen Wassers zugleich mit einem Scheidenpolyp und spitzen Condylomen beobachtet, 3 Mal hartnäckige spastische Wehen, 2 Mal Schädelknochen-Verschiebung und -Eindruck; 5 Mal mussten die Schultern nach gebornem Kopfe hervorgezogen werden. Operative Hülfe wurde geleistet bei 18 Geburtsfällen. 11 Mal wurde die Geburt künstlich vorzeitig veranlasst, 3 Mal im achten, 8 Mal im neunten Monate, 8 Mal durch die Uterininjection mit warmem oder kaltem Wasser, 1 Mal durch Douche und Tampon, 1 Mal durch Sonde und Saugflasche, 1 Mal durch Kohlensäure. Ein Mal wurde hierbei noch ausserdem nöthig zur Vollendung der Geburt die Zange, 1 Mal bei Steisslage die Extraction, 1 Mal bei Kopflage die Wendung, Extraction und Zange. In beiden letzteren Fällen war die Nabelschnur vorgefallen. Sämmtliche 11 Kinder wurden lebend geboren. In 4 dieser Fälle, bei denen ausser der Frühgeburtseinleitung keine Operation weiter erfordert worden war, starben die Kinder innerhalb der ersten Woche. Ueber 9 dieser Frühgeburtsfälle vergl. Monatsschrift für Geburtskunde, 1858 und 1859, Bd. XII. und XIII. In den von jenen 18 noch übrigen 7 Geburtsfällen wurde 2 Mal die Zange angelegt, 1 Mal trat während Ausführung der Decapitation bei tiefer Schulterlage und Armvorfall Selbstentwickelung ein, 2 Mal musste bei Kopflage das Kind durch Wendung, Extraction und Zange entwickelt werden, 1 Mal musste die Geburt durch Perforation, 1 Mal durch Perforation, Kephalothrypsie, Zange, Haken, Extractor, Knochenzange u. s. w. zu Ende geführt werden. Drei Kinder wurden scheintodt geboren und erhalten, 3 todtgeboren, 1 faultodt, 2 starben innerhalb des ersten Tages. Von den 21 Müttern erkrankte 1 an Peritonitis nach Placenta praev. centr. und Wendung, Extraction

und Zange, 1 an Pneumonie und Peritonitis nach der Frühgeburtseinleitung durch die Uterininjection und gleichzeitig wegen Nabelschnurvorfalles benöthigter Wendung, Extraction und Zange. Beide genasen. Ein Mal trat nach Einleitung der Frühgeburt in Folge zu frühen Aufstehens und schwerer Arbeit, Scheidenvorfall ein. Bei der erwähnten Selbstentwickelung stellte sich das faultodte, achtmonatliche Kind in dritter Querlage erste Unterabtheilung zur Geburt. Das rhachitische Becken war ungleichmässig im Eingange auf $2^3/_4$ Zoll verengt. Die Engigkeit des Beckens einerseits, die Heftigkeit der Wehen und das tiefe Herabgetretensein von Schulter und Arm andererseits machten das Einführen der Hand mit und ohne Chloroformnarkose unmöglich. Während der Haken um den Hals eingesetzt und der Hals zur Ausführung der Decapitation herabgezogen wurde, trat unter einer starken Wehe der Kopf des Kindes neben und mit der zusammengedrückten Brust zugleich an der hinteren Wand in die Beckenhöhle ein und wurde dann mit der Brust zugleich durch die Schamspalte hervorgetrieben.

Rhachitische Beckenenge mit einer Eingangsconjugata von 3 Zoll wurde 32 Mal beobachtet. Ohne Kunsthülfe verliefen 6 Geburten. 2 Mal fand Querlage statt, 2 Mal Querlage mit Vorfall des Armes, 1 Mal wurde bei Schädellage die Wendung nöthig, 1 Mal traten Delirien während der Geburt ein, 1 Mal Ohnmachten, 2 Mal lag der Fruchtkuchen seitlich vor, 3 Mal beharrte der Kopf im Querdurchmesser, und zwar 1 Mal bei Vorfall der Hand, 1 Mal bei vielfacher Umschlingung der Nabelschnur um den Hals, 1 Mal während gleichzeitig Mekonabgang bemerkt wurde. 2 Mal war unverbesserliche Wehenschwäche, 2 Mal Krampfwehen vorhanden; 2 Mal wurde das Kind plötzlich und unerwartet ausgestossen, 3 Mal mussten auch die Schultern hervorgezogen werden; 1 Mal fand sich Schädeleindruck, 1 Mal Bruch der Schädelknochen. 1 der Kinder wurde später blödsinnig. 26 Geburten erforderten Kunsthülfe. 5 Mal wurde die künstliche Frühgeburt im 9. Monat eingeleitet, 1 Mal durch Einlegen der Uterussonde zwischen Eihäute und Gebärmutter, 1 Mal durch Douche und Tampon, 1 Mal durch den Tampon, 2 Mal durch die Uterininjection. 1 Kind wurde lebend, 4 scheintodt

geboren und erhalten, 3 starben innerhalb der ersten Woche. Vergl. Monatsschr. für Geburtsk., Bd. XIII. Ausserdem wurde 1 Mal wegen Querlage die Wendung auf den Kopf durch äussere Handgriffe gemacht, 3 Mal wegen Querlage die Geburt durch Wendung, Extraction und Zange beendet, 1 Mal bei Schädellage durch Wendung, Extraction und Zange. 16 Mal endlich wurde die Zange allein gebraucht. In Summa wurden 5 Kinder zu früh, im 9. Monate geboren, 23 lebend geboren, 6 scheintodt und erhalten, 3 todtgeboren, 6 starben innerhalb der ersten Woche. Eine Wöchnerin starb am 9. Tage an einer durch Erkältung und Mangel an Schonung und Pflege entstandenen Lungenentzündung.

Rhachitische Beckenenge mit einer Eingangsconjugata von 3 bis $3^1/_4$ Zoll kam 27 Mal vor. 8 Geburten wurden durch die Naturkräfte beendet. 1 Mal fand Querlage statt, 1 Mal Querlage mit Arm- und Nabelschnurvorfall, 1 Mal wurde die Nabelschnur allein bereits pulslos vorliegend gefunden, 1 Mal ging die Querlage in Schädellage über, 1 Mal traten epileptische Zufälle ein, 1 Mal fand sich bei dem Neugebornen Kopfknochenverschiebung und Eindruck. 19 Geburtsfälle erforderten Kunsthülfe. 2 Mal wurde im neunten Schwangerschaftsmonate die Frühgeburt eingeleitet, 1 Mal durch die Uterusdouche, 1 Mal durch die Saugflasche und beide Kinder lebend geboren und erhalten. Vergl. Monatsschrift für Geburtsk., Bd. XII und XIII. 1 Mal wurde bei Querlage die Wendung und Extraction, 1 Mal die Wendung auf den Kopf und nachträglich die Zange, 15 Mal die Zange allein angewandt. Im Ganzen wurden 21 Kinder lebend geboren, 4 scheintodt und erhalten, 1 vermöge seines Alters lebensunfähig, 1 todtgeboren. Dies letzte fand der Praktikant bei Nabelschnurvorfall bereits todt. Ein Kind starb $^1/_2$ Stunde nach der Geburt.

18 Geburtsfälle mit rhachitischer Beckenenge von $3^1/_4$ bis $3^1/_2$ Zoll veranlassten 7 Mal Kunsthülfe, 11 Geburten verliefen ohne solche. 1 Mal beharrte das Kind in vierter Schädellage, 1 Mal lag der Arm vor und wurde vor Anlegung der Zange reponirt, 1 Mal verzögerte Wehenschwäche bei hartem, grossem Kopfe den Geburtsfortschritt, 1 Mal die Einklemmung und Anschwellung der vorderen Muttermundslippe. In 6 Fällen

musste die Zange, in 1 Falle Wendung, Extraction und Zange zur Anwendung kommen. 14 Kinder wurden lebend, 3 scheintodt geboren und erhalten, 1 in Folge von Wehendruck bereits todt gefunden, 2 starben bald nach der Geburt, nämlich nach der Wendung, Extraction und Zange 1, nach Anwendung der Zange bei vierter Schädellage 1.

Zwillingsgeburten wurden 20 beobachtet. Beide Kinder waren Knaben 9 Mal, Mädchen 7 Mal, gemischten Geschlechts 4 Mal. Beide Kinder stellten sich in Schädellage zur Geburt 5 Mal, das erste mit dem Schädel, das zweite mit dem Steisse 2 Mal, das erste in Schädellage, das zweite in Fusslage 2 Mal, beide in Steisslage 3 Mal, beide in Fusslage 4 Mal, das erste Kind in unvollkommener Fusslage mit gleichzeitigem Vorfalle des Armes und Vorfalle der Nabelschnur des zweiten in Schädellage sich später zur Geburt stellenden Kindes, 1 Mal; ferner das erste in Fusslage, das zweite in Querlage 2 Mal, das erste in Querlage, das zweite in Steisslage 1 Mal. 9 Zwillingspaare wurden rechtzeitig, 8 frühzeitig, 3 lebensunfähig geboren. 2 Kinder waren faultodt, 1 starb innerhalb der nächsten Stunden nach der Geburt. Zwischen der Geburt des ersten und zweiten Kindes lagen, soweit sich Angaben darüber finden, meist 10 bis 20 Minuten. Der längste Zwischenraum betrug 4 Stunden. 4 Mal findet sich bei doppeltem Amnion eine gemeinschaftliche Placenta und gemeinschaftliches Chorion verzeichnet, 6 Mal waren getrennte Eitheile vorhanden, 9 Mal fehlen Angaben darüber. 1 Mal musste wegen Nabelschnurvorfall die Extraction bei dem ersten Kinde gemacht werden, 1 Mal die Extraction wegen Vorliegen von Arm und Fuss bei dem zweiten Kinde, während die Zange wegen Nabelschnurvorfall und vorzeitiger Lösung und Vorfall des Fruchtkuchens bei dem ersten Kinde angewendet werden musste. Querlage erforderte 2 Mal die Wendung, 1 Mal die Wendung, Extraction und Zange. Metrorrhagie in der fünften Geburtsperiode veranlasste 2 Mal Lösung und Wegnahme der Nachgeburt.

Zur Vermeidung von Dammrissen liess man in der Regel während des Durchtretens des Kopfes die Seitenlage einnehmen, zog die Haut von den Glutäen her heran, und suchte nach Möglichkeit den relativ kleinsten Umfang und

Durchmesser des Kopfes in den Scheidenausgang zu bringen. Insbesondere bemühte man sich bei Hinterhauptslagen das Hinterhaupt während des Einschneidens durch wiederholtes Nieder- und Zurückdrücken vollständig zum Eintritt in den Schambogen und die Schamspalte zu bringen. Das Mittelfleisch liess man meist unberührt, um seine Elasticität nicht zu schwächen. Dagegen wurde der eben über die hintere Commissur hervortretende Theil des Scheitels und Gesichtes, ebenso später die Schulter mässig stark gegen den Schambogen gedrängt und hierbei darauf gesehen, dass während langsamen Vorrückens die Drehung des Kopfes um seine Längenaxe nicht gehindert, die Drehung um seine Queraxe nicht vorzeitig gefördert wurde. Der ganze Damm und insbesondere der vordere Rand desselben liess sich vermöge der Seitenlage oder der halben Querbettlage bei Operationen mit dem Auge leicht überwachen, und lag in schwierigen Fällen das Messer oder die Scheere bereit, um durch zwei seitliche, rechts und links angebrachte Einschnitte dem beginnenden Weiterreissen oder der übermässigen Verdünnung der hinteren Commissur vorzubeugen. Doch wurden solche Einschnitte im Ganzen nur 4 Mal vorgenommen und waren dieselben in diesen Fällen von bestem Erfolge. Das linienweise Vorrücken des Kopfes, das Untersagen des Mitpressens, womöglich das Hervorheben des Kopfes mit der Hand ausser der Wehe, bei vorhandenen Wehen das Abnehmen der Zange während des beginnenden Einschneidens — in einzelnen Fällen vielleicht auch die Chloroformnarkose trugen zum Gelingen bei. Das halbe Querbett stellten wir meist in der Weise her, dass sich die Gebärende auf ein Kissen von der Seite her so über den Bettrand hervorlegte, dass der Damm nach unten freilag, ein Fuss auf einen vor dem Bett stehenden Stuhl, der andere Fuss an den inneren Bettrand angestemmt wurde. War ein Dammriss von $^1/_2$ Zoll Länge oder darüber erfolgt, so wurde er sogleich nach Entfernung der Nachgeburt und Reinigung der Scheide mittels einer Wasserinjection durch die Knopfnaht vereinigt. In der Regel reichte ein Heft hin. Bei grossem Risse wurde über die Hautwunde Collodium 1—2 Mal täglich eingepinselt, der Urin, womöglich von geübter Hand, durch den Katheter entleert und nebenbei täglich 1—2 Mal reinigende

Hülfe nicht sogleich vorhanden war, 2 Mal lag der Fruchtkuchen vor, 1 Mal complicirte allgemeine Syphilis die Geburt, 5 Mal andere schwere, zum Theil tödtliche Krankheiten der Mutter. 9 Mal wurde noch operative Nachhülfe nöthig und zwar 5 Mal die Zange, 3 Mal die Wendung, 2 Mal die Extraction, 2 Mal die Reposition der Nabelschnur.

Die Wendung wurde verrichtet im Ganzen 55 Mal.

19 dieser Geburtsfälle waren durch Beckenenge complicirt und wurde hierbei wegen Querlage 3 Mal auf den Kopf gewendet und 3 Kinder lebend geboren, dagegen 8 Mal auf einen Fuss gewendet und 4 Kinder lebend, 4 todt geboren. Unter letzteren waren 3 zunächst scheintodt, während 1 schon vor Ankunft des Praktikanten verstorben gefunden wurde. 3 der 7 Lebendgebornen starben in den ersten Wochen nach der Geburt. 1 der Mütter erkrankte nach schwerer Wendung an Peritonitis und genas, 1 erkrankte nach Plac. praev. centr. an Peritonitis und genas, 1 erkrankte am fünften Tage nach der Geburt an Pneumonie und starb am neunten Tage. In keinem der 8 Fälle genügte die Wendung allein zur Beendigung der Geburt, vielmehr musste ihr 2 Mal noch die Extraction, 1 Mal die Zange, 5 Mal die Extraction und Zange folgen. 2 Mal lag ursprünglich der Schädel vor. Hier erforderte 1 Mal Metrorrhagie bei Plac. praev. centr., 1 Mal Gesichtslage bei 2 Zoll 8 Linien Conjugata und Lebensgefahr der Mutter die Wendung auf den Fuss. 6 Mal lag das Kind quer. In den 8 von jenen 19 noch übrigen Geburtsfällen wurden ebenfalls ausser der Wendung noch verschiedene andere Operationen erfordert, und soll über den Erfolg, so weit es nicht bereits geschehen, bei diesen Operationen berichtet werden. 3 Mal nämlich ging die Frühgeburtseinleitung voran. Dieser folgte wegen Querlage und Plac. praev. 1 Mal die Wendung, Extraction und Zange, 1 Mal wegen Querlage die Wendung auf den Kopf und später wegen Nabelschnurvorfall die Wendung auf die Füsse und die Extraction. 1 Mal lag ursprünglich der Schädel vor. Auch hier fiel eine grosse, vergeblich reponirte Schlinge der Nabelschnur vor, so dass bei dem hohen Kopfstande nur Wendung, Extraction und Zange das Kind zu retten vermochten. Die Mutter erkrankte an Peritonitis und Pneumonie und genas. In den übrigen

5 Fällen ging der Wendung bei Gesichtslage 1 Mal die Zange, 2 Mal die Perforation voran und folgte ihr 2 Mal die Extraction an den Füssen (Zange) und Kephalothrypsie, 1 Mal die Extraction und Zange. 2 Mal aber folgte der Wendung die Extraction (Zange), die Perforation und Kephalothrypsie. Von Complicationen wurden bei diesen 19 Geburten beobachtet: 1 Mal central, 1 Mal lateral vorliegender Fruchtkuchen, 1 Mal Insertion der Nabelschnur am vorliegenden Rande, 5 Mal Vorfall der Nabelschnur, 6 Mal Vorfall des Armes, 4 Mal heftige Krampfwehen, 1 Mal bedeutender, die Extraction erschwerender Ascites des Kindes, 1 Mal Eventration, Fehlen der Nabelschnur und Verdrehung der Wirbelsäule. Ein Fall ging, wie erwähnt, nach vergeblichen Wendungsversuchen in Selbstentwickelung über während der Vorbereitung zur Decapitation. Dieser Fall ist hier nicht mitgezählt.

In 36 Fällen, bei welchen die Wendung wegen Schief- oder Querlage verrichtet werden musste, wurde keine Beckenenge beobachtet. Von den gebornen Kindern wurden 19 lebend geboren, 11 scheintodt geboren und am Leben erhalten, 6 todt zur Welt gebracht. Unter den letzteren befanden sich 2 zu frühgeborne, faultodte und ein schon vor Ankunft des Praktikanten gestorbenes Kind. 5 der Neugebornen starben. 1 derselben war missgebildet und lebensunfähig, 1 zu früh geboren. Von den Müttern starb keine. 3 Mal wurde auf den Kopf, 33 Mal auf einen Fuss gewendet. Bei den letzteren 33 Geburtsfällen erforderten 7 noch die Extraction, 10 die Extraction und Zange. 2 Mal complicirten andauernde Krampfwehen, 1 Mal Plac. praev. centr., 1 Mal Plac. praev. lat. den Geburtsverlauf, 1 Mal war die Nabelschnur am vorliegenden Rande inserirt, 2 Mal die Nabelschnur, 3 Mal der Arm vorgefallen. 4 Kinder waren Zwillingskinder.

Entsprechende Lagerung und zwar bei schwierigen Wendungen ausnahmslos die Seitenlage, Chloroform, geduldiges, stetiges Vordringen der Hand an dem öfter zu einem Knäuel aufgerollten Kinde, neben strenger diätetischer Ueberwachung. Injectionen und *Priessnitz*'schen Cataplasmen in den ersten 8 Tagen nach der Geburt trugen wohl mit bei, dass der Ausgang für die Mütter im Allgemeinen ein günstiger war. In 3 Fällen wurde die Hülfe der Poliklinik beansprucht,

nachdem anderweite Wendungsversuche erfolglos gewesen waren. Von der Gesammtzahl der 55 Kinder wurden 10 todt geboren und starben 8. Von den Müttern dagegen erkrankten ausser 2, die bei der Frühgeburtseinleitung und Zange zu erwähnen sind, 3 und starb 1.

Die Ausziehung an einem oder beiden Füssen wurde im Ganzen 59 Mal vorgenommen, und war mit Ausnahme der dringenden Fälle von Blutung bei Plac. praev., der Fälle von Vorlage der pulsirenden Nabelschnur bei und nach der Wendung, und mit Ausnahme der bedeutendsten Grade von Beckenenge stets eine theilweise. Beckenenge erschwerte die Ausziehung und gefährtete das Leben des Kindes in 22 Fällen. Von diesen Geburten sind 15 bereits gelegentlich der Wendung des Kindes, die der Extraction vorausging, erwähnt worden. 7 Mal folgte der Extraction die Perforation oder Kephalothrypsie. Diese, so wie die, in welchen nach der Perforation des vorausgehenden Kopfes der Rumpf des Kindes mittels des Hakens, der Hand oder des Kephalothryptor hervorgezogen werden musste, werden bei letzterer Operation angeführt werden.

37 Mal war keine Beckenenge vorhanden. Hierbei ging in 16 Fällen die Wendung der Ausziehung voran, während zugleich nachträglich noch 10 Mal die Zange an den nachkommenden Kopf angelegt werden musste. 3 Mal dagegen wurde ohne vorangehende Wendung die Anlegung der Zange an den nachkommenden Kopf zur Entwickelung des Kindes nach der Extraction erforderlich. Ueber jene 16 Fälle ist bereits bei der Wendung gesprochen worden, die letzteren 3 werden gelegentlich des Berichtes über die Anwendung der Zange bei nachkommendem Kopfe Erwähnung finden. 1 Mal, wie schon angeführt, erschwerte die Extraction die bedeutende Auftreibung des Leibes durch Bauchwassersucht, 1 Mal die Verdrehung der Wirbelsäule, so dass die Füsse auf dem Rücken lagen, statt am Bauche. 18 Mal endlich genügte bei Steiss- oder Fusslage und Beckenenge höheren Grades die Lösung der Arme und die Entwickelung des häufig quergestellten Kopfes mittels des *Smellie*'schen Handgriffes, um die Geburt zu beenden. 2 Mal fiel die Nabelschnur vor und 1 Mal bei Steisslage, 1 Mal bei Fusslage lief dieselbe durch

die Schenkel hindurch, so dass, da der Umstand nicht sogleich bemerkt worden war, das Kind in Lebensgefahr gerieth. Doch wurden sämmtliche letzterwähnte 18 Kinder mit Ausnahme eines einzigen am Leben erhalten. Bei Letzterem waren Arme und Füsse nur Stumpfe, dagegen der Kopf durch hydrocephalische Flüssigkeit zur Grösse eines starken Manneskopfes ausgedehnt. Die Punction und ein weites Becken kam der Extraction zu Hülfe. Die Placenta war um $^1/_3$ grösser als gewöhnlich, oedematös und eine heftige Blutung in der fünften Periode folgte, da die durch Hydramnios übermässig ausgedehnte Gebärmutter nur langsam sich verkleinerte. Die Wöchnerin erholte sich unter anfangs stimulirender, später tonisirender Behandlung innerhalb einiger Wochen.

Die Anlegung der Zange zeigte sich in 188 Geburtsfällen nöthig. 151 Mal bei vorangehendem, 37 Mal bei nachkommendem Kopfe. Von der Gesammtzahl der 188 Geburten erübrigt noch der Bericht über 152 Geburtsfälle. Bei diesen wurden 106 Kinder lebend geboren, 31 scheintodt geboren und am Leben erhalten, 3 faultodt, 12 todt, darunter 4 bereits vor Ankunft des Praktikanten verstorbene. 6 Kinder starben innerhalb der ersten Wochen. Von den Müttern erkrankten 6. 3 an Metroperitonitis, 1 an Peritonitis, 1 an Pneumonie, 1 an Meningitis und starben 3. Bei der ersten von diesen stellte sich das Kind in Gesichtslage zur Geburt, bei einer Beckenenge von 2 Zoll 8 Linien. Die Hülfe der Poliklinik wurde erst beansprucht, nachdem wiederholt vergebliche Zangen- und Wendungsversuche an dem über dem Beckeneingange stehenden grossen Kinde stattgefunden hatten und das Kind bereits gestorben war. Die Wendung sowohl, wie die Ausziehung des Kindes gelang trotz Chloroformnarkose nur unter erschöpfender Anstrengung. Am zweiten Tage nach der Entbindung entwickelte sich eine allgemeine Metroperitonitis, der die Wöchnerin am 7. Tage erlag. Die zweite Gebärende hatte ein schrägovales (*Nägele*'sches) Becken und starb ebenfalls, wie bereits angeführt, an Metroperitonitis. Die dritte starb an Meningitis, die, veranlasst durch Osteophyten (Stachelbildung) in der Schädelhöhle, schon vor der Entbindung Bewusstlosigkeit und Paralyse herbeigeführt hatte. Ueber die anderen, neben jenen 152 hierher gehörigen 36 Geburtsfälle

ist theils bereits berichtet worden, theils wird es noch geschehen. 4 Fälle sind nämlich noch bei der Perforation zu erwähnen, während 3 schon bei der Frühgeburtseinleitung, 1 bei der Wendung auf den Kopf erwähnt wurden. Die anderen, von letztgedachten 36 Geburtsfällen noch übrigen 28 Fälle betreffen die Anlegung der Zange an den nachkommenden Kopf. Nämlich 2 Mal wurde die Anlegung der Zange an den nachkommenden Kopf nöthig bei der Frühgeburtseinleitung, 20 Mal nach der Wendung, 5 Mal bei der Ausziehung, 1 Mal nach der Perforation. Bei Anführung der genannten Operationen ist über den jedesmaligen Erfolg berichtet. Da aber die Zange an den nachkommenden Kopf im Ganzen 37 Mal angelegt wurde, so ist hier noch 9 dieser Operationsfälle zu gedenken. Bei diesen 9 wendeten wir die Zange an, theils wegen der Unmöglichkeit den im Becken zurückgebliebenen Kopf mit der Hand zu entwickeln, theils in der Absicht, durch die Zangenanwendung, insbesondere bei Erstgebärenden, zur Erhaltung des Dammes beizutragen. 1 Mal fanden wir das Kind bereits todt und die Hebamme erzählte, dass bei ihrer Ankunft die Hand und der Arm des Kindes aus der Scheide hervorgeragt habe. Unter sehr heftigen Wehen sei jedoch während der Zeit, in welcher sie nach einem benachbarten Orte nach ärztlicher Hülfe geschickt, der Steiss neben der ein wenig zurückgewichenen Hand hervorgetreten, und nur der Kopf habe nicht folgen wollen. 2 Mal trat die Nabelschnur bei Fusslage mit dem Steisse zugleich hervor, war pulslos und auch die schleunige Entwickelung des Kopfes mit der Zange rettete die Kinder nicht. Die übrigen 6 Kinder, die sich theils in Steiss-, theils in Fusslage zur Geburt gestellt hatten, wurden lebend geboren.

In jenen 151 Geburtsfällen, bei welchen die Zange an den vorausgehenden Kopf angelegt wurde, und zwar 68 Mal bei Beckenenge, 83 Mal ohne gleichzeitig vorhandene Beckenenge, geschah dies unter folgenden Umständen und Verhältnissen:

Die Zange wurde angelegt:	bei gleichzeitiger Beckenenge	ohne gleichzeitige Beckenenge
Bei primärer Wehenschwäche, die theils allein als solche bestand, theils complicirt auftrat mit Tuberculose, Chlorose, bei vorhandenen Zwillingen, bei Uterusfibroid, vorhandener (allgemeiner) Beckenenge oder allgemeiner Erschöpfung . .	4 Mal	18 Mal
Bei secundärer Wehenschwäche	16 „	1 „
Wegen Enge des Scheidenausgangs bei grossem Kinde	— „	6 „
Wegen Vorfall und Anschwellung sämmtlicher Scheidenwände	— „	1 „
Wegen Scheidenvorfall bei bedeutender Varicosität der Scheidenwandungen . .	1 „	1 „
Wegen Einklemmung und Anschwellung der vorderen Muttermundslippe	2 „	— „
Wegen Delirien in der dritten Geburtsperiode	1 „	— „
Wegen Convulsionen in der dritten Geburtsperiode	— „	2 „
Wegen nah bevorstehenden Todes der Gebärenden bei Meningitis und Placenta praevia	— „	1 „
Wegen Apoplexie und Paraplegie	— „	1 „
Wegen hartnäckigen Erbrechens	— „	2 „
Wegen Dyspnoe, theils bei Bronchiectasie, theils bei Insuff. der Valv. mitral. . .	— „	2 „
Wegen Ohnmachtanfällen bei Anämie und allgemeiner Schwäche	— „	2 „
Wegen Hämoptoe bei Tuberculose . . .	— „	1 „
Wegen bedeutender Kopfgeschwulst (Meconabgang) und Störung im Fötalkreislaufe	19 „	20 „
Bei Schiefstand des Kopfes	1 „	4 „
Bei Querstand des Kopfes und grosser Kopfgeschwulst	2 „	— „
Latus	46 Mal	62 Mal

Die Zange wurde angelegt:	bei gleichzeitiger Beckenenge	ohne gleichzeitige Beckenenge
Transport	46 Mal	62 Mal
Bei unterbliebener Drehung des Schädels aus der dritten in die zweite Stellung und aus der vierten in die erste . .	3 „	— „
Bei anomal tiefem Stande der Stirn am Beckenausgange	1 „	— „
Bei Stirnlage und Querstellung des Kopfes am Beckenausgange	1 „	— „
Bei Gesichtslage und grossem Kinde . .	1 „	— „
Bei Vorfall des Armes neben dem Kopfe .	2 „	— „
Bei Vorlagerung der Hand neben dem Kopfe	5 „	11 „
Bei Vorlagerung der Hand am Hinterhaupte hinter der Symphyse	1 „	— „
Bei Vorlagerung des Ellenbogens neben dem Kopfe	1 „	— „
Bei Vorlagerung der Hand und der Nabelschnur neben der Stirn	1 „	— „
Wegen Vorfall der Nabelschnur	5 „	4 „ resp. 6
Bei anomaler Grösse und Härte des Kopfes	— „	1 Mal
Bei Hydrocephalus congenitus	— „	1 „
Wegen Metrorrhagie bei vorliegendem Fruchtkuchen	1 „	4 „
Summa	68 Mal	83 Mal

Bei den 68 Geburtsfällen, die mit Beckenenge complicirt waren, wurden, wie bereits früher erwähnt, im Ganzen 42 Kinder lebend geboren, 13 scheintodt geboren und am Leben erhalten, 2 faultodt, 9 todt geboren, wobei jedoch 4 solche eingeschlossen sind, die nach vergeblicher Anwendung der Zange perforirt werden mussten. 4 Kinder starben. In den 83 Geburtsfällen dagegen, die nicht durch Beckenenge complicirt waren, wurden 62 Kinder lebend, 17 scheintodt geboren und am Leben erhalten, 2 faultodt, 1 todt geboren, 1 war bereits vor der Operation gestorben, 2 starben in den

ersten Wochen nach der Geburt. Ebenso wie wir des Gesammterfolges der Operation bei Complication derselben mit Beckenenge so eben zur Uebersicht erwähnten, so wollen wir jetzt nachträglich noch des speciellen Erfolges der Operation bei einigen anderen Complicationen gedenken, die theils gleichzeitig mit Beckenenge, theils ohne solche vorkamen. So wurde die Zange zur Beendigung der Geburt erforderlich 2 Mal wegen unterbliebener Drehung des Schädels aus der dritten in die zweite Stellung und 1 Mal unter ähnlichen Verhältnissen wegen unterbliebener Drehung aus der vierten in die erste Stellung. In den beiden ersten Fällen ergab die Operation lebende, im dritten ein asphyctisch todtes Kind. 3 Mal lag ein Arm neben dem Kopfe und verhinderte dessen normale Drehung und Austritt. Die Zange förderte sämmtliche 3 Kinder lebend zur Welt. Ueber den Erfolg der Zangenoperation bei Nabelschnurvorfall wurde schon berichtet.

Die Anlegung der Zange geschah gewöhnlich auf dem halben Querbette und in allen Fällen, in welchen sich dem Einbringen der Blätter Schwierigkeiten entgegenstellten, wurde das rechte wie linke Blatt an der hinteren Beckenwand seitlich am Vorberg vorüber auf einer und derselben Hand eingeführt und dann erst das Blatt zur entsprechenden Seite, z. B. von links und hinten nach links und vorn, von rechts und hinten, nach rechts und vorn unter Senkung des Zangengriffes herumbewegt.

Abgesehen von vorübergehenden Eindrücken der Kanten des einen oder anderen Blattes und Excoriationen, vorzugsweise in der Gegend der Stirn oder des oberen Augenlides, waren schwerere Verletzungen durch die Zange nicht zu beklagen. Die einseitige Paralyse des Nv. facialis, die öfter beobachtet wurde und bei mehreren Kindern das Saugen in den ersten Tagen nach der Geburt theils erschwerte, theils unmöglich machte, hob sich ohne weiteren Nachtheil. Ein löffelförmiger Eindruck in der Gegend der Stirn, ein anderer längs der Sutura coronalis, sowie Fissur des Scheitelbeins in 2 Fällen musste wohl dem Drucke des hochgradig verengten Beckens zugeschrieben werden, da die Zange erst angelegt wurde, als der Kopf bei rhachitischem Becken bereits plattgedrückt und der Zange leicht zugänglich war.

Querverengung des Beckenausgangs bis auf 3 Zoll, wie bereits bei den Beckenverengungen erwähnt, nöthigte 1 Mal zur Kephalothrypsie, 1 Mal zur Perforation und Kephalothrypsie des nachkommenden Kopfes. Ausserdem aber musste wegen Beckenenge noch 1 Mal die Perforation, 5 Mal die Perforation und Kephalothrypsie zur Anwendung kommen. Hierbei wurde 2 Mal zunächst, nach vergeblichen Versuchen den Kopf mit der Zange zu entwickeln und indessen erfolgtem Tode des Kindes die Perforation mit dem fast ausschliesslich angewandten Trepanperforatorium von *Leisnig-Kiwisch* vorgenommen, dann, wegen des kaum erreichbar hohen Kopfstandes des Kindes, auf die Füsse gewendet und hierauf, als auch der perforirte Kopf noch nicht folgen wollte, der Kephalothryptor an denselben angelegt. In drei der schwersten Fälle wurde die Hülfe der Poliklinik erst nachgesucht, nachdem anderweit ärztlicher Beistand erfolglos gewesen war. Der zur Compression und Extraction angewandte Kephalothryptor von *Kiwisch*, da der nach *Busch* construirte früher nicht zur Hand war, liess den Kopf vermöge seiner geringen Beckenkrümmung leicht nach vorwärts ausgleiten, und musste dann durch den stumpfen Haken, die Knochenzange, auch wohl durch die Zange ersetzt werden. Der Extractor von *Kiwisch* brachte allerdings eine Zuspitzung des Kopfes zustande, riss dann aber gewöhnlich aus. Eine der Mütter erkrankte an Metroperitonitis, und später, so weit bekannt, erfolgte unter den Symptomen der Erschöpfung der Tod. Eine erkrankte an partieller Peritonitis und genas. Alle übrigen blieben gesund. Während der begonnenen Decapitation trat, wie bereits erwähnt, in einem Falle die Selbstentwickelung ein. In einem anderen jener schwierigen Landpraxisfälle, in welchem bei tiefem Schulter- und Armvorfalle das Eindringen der Hand entweder gar nicht, oder nur unter den grössten Gefahren für die Mutter zu ermöglichen, und Zuwarten sowohl, wie alle anderen Mittel, eine Erschlaffung der Gebärmutter herbeizuführen, bereits vor unserer Ankunft erschöpft waren, sollte ebenfalls die Decapitation vorgenommen werden. Die Geschwulst jedoch der vorgefallenen Theile, vor Allem die Grösse des quergelagerten Kindes liessen alle Versuche, zu dem Hals zu gelangen,

scheitern. Unter diesen Umständen wurde die Wirbelsäule zwischen dem dritten und vierten Rückenwirbel durch glatten Schnitt getrennt, die Bauchhöhle eröffnet, der grössere Theil der Brust und Baucheingeweide entfernt, hierauf der stumpfe Haken in die Hüftgegend eingesetzt, und mit leichter Mühe der Steiss sammt den Füssen hervorgezogen, indem sich der getrennte untere Theil der Wirbelsäule am Rücken hinauf verschob. — In einem anderen, eben so lang hingezogenen Falle (bei dritter Querlage, zweiter Unterabtheilung) lag der Kopf rechts vorn, der Bauch nach vorn, der starke rechte Arm und die rechte Schulter dagegen so tief im Becken, dass das Hinaufdringen der Hand zu den Füssen, wollte man es nicht auf eine Ruptur ankommen lassen, nicht zu erzwingen war. Zur Umgehung der Decapitation wurde in diesem Falle zunächst der andere linke, vorn an der Brust liegende Arm angezogen und hierdurch, vermöge geringen Zurückweichens des anderen Armes und der Schulter, einige Beweglichkeit des Kindes herbeigeführt und so Raum gewonnen nicht nur für das Eindringen der Hand, sondern auch später, wo der doppelte Handgriff nöthig wurde, Platz gewonnen für die Hereinleitung des Steisses an dem linken erfassten Fusse. Das Becken war mässig verengt. Die Wöchnerin blieb gesund.

Der Kaiserschnitt wurde 3 Mal ausgeführt. 1 Mal, wie schon erwähnt, gab bei stark entwickeltem Kinde rhachitische Beckenenge von $2^1/_2$ Zoll dazu die Veranlassung. Der Vorberg stand tief, das gerade Kreuzbein verlief fast parallel der Symphyse. Das Kind lebte, starb aber unter fremder Pflege im zweiten Jahre. Die Mutter starb am dritten Tage nach der ohne besondere Zwischenfälle verlaufenen Operation unter den Erscheinungen der Paralyse. Auch die Obduction gab keinen weiteren Aufschluss über die Ursache des Todes. Der ausführlichere Bericht über diese, sowie über einige andere schwere, ein allgemeineres Interesse bietende Operationen, soll später folgen. In den beiden anderen Fällen wurde der Kaiserschnitt nach eingetretenem Tode der Mutter zur Rettung der Kinder verrichtet. Beide Kinder waren jedoch bereits todt. Eine der Mütter war an einer durch Zufall herbeigeführten Schwefelsäurevergiftung, die andere an Endocarditis verstorben.

Nachgeburtsoperationen kamen 87 vor. 18 Mal gab theilweise zu feste Anheftung der Placenta, 69 Mal Theile des Eies bei Fehlgeburt oder Zurückbleiben von Placentaresten die Veranlassung zur Blutung und zum operativen Einschreiten. Das neben der Operation zur Anwendung gekommene diätetische und therapeutische Verfahren wurde früher bei Anführung der Blutungen der fünften Geburtsperiode erwähnt. 1 Mal traten mehrere Monate nach überstandenem Abort heftige Metrorrhagie und Kolikschmerzen ein. Der Muttermund erweiterte sich unter Anwendung des Kautschuktampons so, dass man mit einem Finger eingehen und ein wallnussgrosses Stück Placentagewebe entfernen konnte. Sogleich darnach stand die Blutung dauernd. Die Wöchnerin blieb gesund. — In 2 Fällen hatte sich die Gebärmutter aufs heftigste um die der Trennung widerstehende Stelle des Fruchtkuchens zusammengezogen und stellte, auch von aussen erkennbar, die sogenannte Sanduhrform dar. — In einem anderen schwierigen Falle lag das Hinderniss für das Eindringen der Hand insbesondere am äusseren und inneren Muttermunde, während sich gleichzeitig auch die ganze übrige Gebärmutter krampfhaft um den Fruchtkuchen zusammengezogen hatte. Diese Gebärende erlitt bei jeder Geburt heftige Blutungen und die Nachgeburt musste wiederholt künstlich weggenommen werden. — Ausser dem schon früher erwähnten Falle von Metrophlebitis nach Abort folgte auf Nachgeburtsoperationen nirgends eine schwerere Erkrankung im Wochenbette. Keine der Mütter starb.

4. Vorgänge bei den Wöchnerinnen.

Der Gesundheitszustand der Wöchnerinnen war mit nur sehr wenigen Ausnahmen ein durchaus günstiger, trotz der nicht selten sehr ungünstigen äusseren Verhältnisse der Entbundenen. Nach Anwendung der Zange erkrankten schwer 7; 5 an Metroperitonitis, 1 an Manie, 1 an Pneumonie. Davon starben, wie erwähnt, 2. Eine lag schon vor der Entbindung an tödtlicher Meningitis darnieder. Nach vorangegangener Wendung erkrankten schwer 3; an Metroperitonitis 2, an Pneumonie 1, welche starb. Nach vorangegangener Perforation und Kephalothrypsie erkrankten 2 an Metroperitonitis. Eine davon starb später, wie erwähnt, unter anderweit ärztlicher

Behandlung. Nach dem Kaiserschnitte folgte ohne nachweisbare Entzündung Paralyse. Nach Einleitung der Frühgeburt erkrankten 3 und starben davon 2; beide, wie bereits erwähnt, an einer Verletzung des Bauchfellsackes, die von der Operation unabhängig war. Die dritte, nach Wendung und Extraction, an Peritonitis und Pneumonie Erkrankte, genas. Metrophlebitis in Folge von Placentaranomalie kam 1 Mal vor. Ohne Operation erkrankten 2 schwer an Peritonitis, 2 an Pneumonie. Letztere beide, wie berichtet, starben und zwar die eine unter anderweit ärztlicher Behandlung. Einer der oben erwähnten Fälle von Metroperitonitis verdient eine besondere Erwähnung. Die Entzündung entstand in Folge einer an sich unbedeutenden Verletzung.

Die Betreffende war nach vorangegangener, mehrtägiger Geburtsarbeit wegen allgemeiner Erschöpfung durch einige kräftige Tractionen mit der Zange entbunden worden. Ausser einem $1^1/_2$ Zoll weiten seitlichen Einreissen des Dammes war keine Verletzung der Weichtheile zu bemerken. Nichtsdestoweniger zeigten sich am dritten Tage nach der Entbindung die Symptome einer heftigen Endocolpitis, Endometritis und Peritonitis. Bei einem Pulse von 120 und darüber, einer um mehrere Grade gesteigerten Hauttemperatur bildete sich unter Schüttelfrösten, aufgetriebenen, gespannten, schmerzhaften Bauchbedeckungen, unter Diarrhoe, zeitweiligem Erbrechen, Kopfschmerz, Schlaflosigkeit ein reichliches Exsudat in der Bauchhöhle. Der Urin musste in den ersten 14 Tagen durch den Katheter entleert werden. Auf den Leib wurden *Priessnitz*'sche Cataplasmen gelegt und 3 Mal täglich gewechselt. Ausserdem Senfteige, später Vesicatore und Einpinselungen mit Jodtinctur. Innerlich Opiate, später Chinin, Eisen. Nebenbei einige Klystiere mit Zusatz von Laudanum, fleissige, reinigende Scheideneinspritzungen mit warmem Wasser, Kamillenthee, Calmuswurzelaufguss. Einige torpide Geschwüre der Scheide wurden mit Einspritzungen von Höllensteinlösung und durch Aetzung der Wunde mit Höllenstein in Substanz behandelt. Die Wöchnerin war dem Tode nahe und die Genesung erfolgte unter einem strengen diätetischen Verhalten erst nach $1^1/_2$ Monaten.

Metrophlebitis, puerperale Thrombose, Oedem des Schenkel, langwierige Diarrhoe, erdfahle, gelbe, trockene Haut, ausserordentliche Erschöpfung der Kräfte wurde bei jener Wöchnerin beobachtet, die im vierten Monate abortirte und bei welcher die Placenta wegen Verwachsung und zu spät gesuchter Hülfe zurückblieb. Die Losstossung geschah durch Verjauchung. Metrorrhagien, die im Verlaufe wiederholt eintraten, wurden durch Digitalis, Einspritzungen und Einlegung des Kautschuktampon gemindert, die Genesung aber endlich nach langwieriger Reconvalescenz durch die oben erwähnten Mittel erzielt. Die schon zum zweiten Mal nach Abort in solcher Weise Erkrankte verrichtet gegenwärtig wiederum die härteste Arbeit und abortirte seitdem abermals zu derselben Zeit wie früher. Auch diesmal musste die Placenta unter bedeutender Blutung künstlich entfernt werden.

Leichtere Fälle von localer Peritonitis wurden meist innerhalb weniger Tage zur Heilung gebracht. Strengere Diät (Beschränkung auf Milch oder Mehltrank, leichten Lindenblüthenthee und frisches Wasser), *Priessnitz*'sche Cataplasmen, Senfteige, warme, theilweise kalte Scheideneinspritzungen reichten in allen Fällen aus. Ein besonderes Gewicht wurde auf Reinlichkeit und gute Luft gelegt. In mehreren Fällen blieb Tage lang unter Vermeidung von Zugluft Tag und Nacht ein Fenster geöffnet, während, zumal im Winter, durch Wärmsteine für künstliche Erwärmung gesorgt wurde. Die Anwendung von Aderlässen zeigte sich nie nöthig. Blutegel wurden nur in einem der tödtlich endenden Fälle von Metroperitonitis benutzt, und minderten da auf kurze Zeit zwar den Schmerz, hinderten jedoch nicht die Ausschwitzung eines massigen, eitrigen Exsudates in die Bauchhöhle.

Drei Wöchnerinnen befanden sich im letzten Stadium der Tuberculose. Eine derselben, Mehrgebärende, verheirathet, wurde wegen Mangels an hinreichender Pflege dem Jacobshospital übergeben, woselbst sie nach einigen Wochen starb. Die Zweite erlitt in der fünften Geburtsperiode vermöge Wehenschwäche einen bedeutenden Blutverlust und zog sich, angeblich durch Erkältung, einen acuten Nachschub zu, an welchem sie im Verlaufe der nächsten Monate zu Grunde ging. Die dritte Wöchnerin war von Zwillingen vorzeitig entbunden

worden, hatte an Hydramnios gelitten und war nach der Geburt aufs äusserste erschöpft und scheinbar dem Tode nahe. Sie erholte sich unerwartet rasch.

Anämie, insbesondere nach Fehlgeburten, eingeleitet durch langwierige, vorausgehende Blutungen, kam sehr oft vor und hatte u. A. in 2 Fällen Monate langes Siechthum und die Entwickelung von Lungentuberculose zur Folge. Bei der Behandlung leisteten vorzüglich warme Bäder, theilweise kalte, öfter mit Essig oder Arnikatinctur versetzte Abreibungen, wo irgend zulässig, feuchte Wärme Nachts auf den Leib, Chinin abwechselnd oder gleichzeitig mit Eisen (Tinct. ferri acetic. aeth.), neben Milch und Ei, rohem, gewiegtem Fleische, in vielen Fällen Leberthran und Isländisches Moos gute Dienste.

Eine sonst gesunde, einige 30 Jahre alte Wöchnerin verfiel in Melancholie. Sie wurde deshalb veranlasst eine Reise zu ihren nächsten Angehörigen zu machen, stürzte sich aber dort eines Tages aus dem Fenster auf die Strasse. In wie weit der vorangehende Schwangerschafts- und Geburtsverlauf mit dieser Erkrankung im Zusammenhange stand, muss dahingestellt bleiben. Sie hatte schon bei der letztvorangehenden Geburt in den letzten Monaten vor der Entbindung andauernd alles Genossene wieder ausgebrochen, ausser geringen Mengen von Buttermilch und kohlensaurem oder Selterser Wasser. Das querliegende, gewendete und extrahirte Kind wurde bei der rechtzeitig eintretenden Geburt am Leben erhalten, die Mutter genas und erholte sich. Derselbe Zustand war auch dies Mal vier Wochen vor der erwarteten Niederkunft eingetreten. Das Erbrechen widerstand allen Mitteln. Jedes durch Mund oder Rectum beigebrachte Medicament wurde sogleich wieder entleert. Das Kind lag abermals quer und oft beunruhigten die Schwangere Stunden lang wirkungslose Wehen. Hierbei bestand andauernd Leibesverstopfung, Schmerzhaftigkeit des Epigastriums und der Gegend zwischen der linken Spina Ilei super. und dem Nabel, ein Puls über 100, erhöhte Hauttemperatur, Schlaflosigkeit, grosse Erschöpfung der Kräfte, mässige Abmagerung. Es wurde damals an Einleitung der künstlichen Frühgeburt gedacht, jedoch dieselbe nicht ausgeführt, da die Erschöpfung,

so bedeutend auch, doch nicht im Verhältnisse stand zu der Dauer des Uebels, und wenigstens keine augenblickliche Lebensgefahr drohte. Die Constitution der Schwangeren hatte bereits früher denselben Zustand ohne nachweisbaren Nachtheil ertragen. Auch nahmen die Gebärmuttercontractionen je mit der Häufigkeit und Heftigkeit des Erbrechens zu und ab. Das Erbrechen selbst aber zeigte sich wiederum abhängig von der Menge und theilweise auch von der Art des Genossenen. Zeitweise nämlich wurde alles und jedes in den Magen Gelangte ohne Unterschied sogleich weggebrochen, zeitweise dagegen wenigstens eine, allerdings im Verhältnisse zu dem Genossenen, schwer messbare, höchst geringe Menge von Wasser, Eis, kohlensaurem Wasser, Selters, Milch, Buttermilch nicht wieder weggebrochen. Statt der Beförderung jener Wehen kamen daher zunächst Senfteige, Wärme, insbesondere feuchte Wärme auf den Leib und Klystiere von kaltem Wasser und Oel zur Anwendung. Alle diese Mittel, ebenso wie die in 2 anderen ähnlichen Fällen erfolgreich gegen gleichzeitigen Speichelfluss gebrauchten, nämlich kalte Waschungen, warme Bäder, Chinin, Eisen, zeitweilig Opiumtinctur oder Emulsion, versuchsweise Jodtinctur, blieben ohne Wirkung. Als aber die Klystiere in der Knieellbogenlage beigebracht wurden, blieben sie zurück und wirkten, und ebenso gelang es in dieser Lage dem Kinde vorübergehend eine weniger auf das Colon descendens und die anliegenden Theile drückende Lage zu geben. So erfolgte Verminderung des Erbrechens, später Verschwinden desselben, theilweise Erholung der Kräfte, gänzliches Verschwinden der Wehen. Sechs Wochen darauf trat die Geburt rechtzeitig ein. Es war Querlage vorhanden und die um den einen Fuss geschlungene Nabelschnur fiel vor. Das Kind wurde gewendet, extrahirt und erhalten. 14 Tage nach der Geburt zeigten sich die ersten Spuren des Trübsinnes und zunehmender allgemeiner Schwäche. Wohl nicht mit Unrecht dürfte in der durch das andauernde Erbrechen herbeigeführten Anämie und Erschöpfung der Kräfte die Hauptveranlassung zu dem späteren Eintritte der Gemüthskrankheit gesucht werden.

Eine andere, 23 Jahre alte Erstgebärende, mittelgross, rhachitisch (Conj. externa 6 Zoll, Conj. vera 3 Zoll), schwächlich, wurde nach einer Geburtsdauer von 60 Stunden, wegen

secundärer Wehenschwäche durch eine schwere Zangenoperation entbunden. Mutter und Kind befanden sich in den ersten Tagen nach der Entbindung wohl. Am Ende des dritten Tages zeigte sich die Wöchnerin ungewöhnlich aufgeregt. Am vierten Tage traten zugleich mit den Symptomen der Pneumonie so heftige maniakalische Anfälle ein, dass die Umgebung die Kranke nur mit Mühe im Bette und Zimmer zurückzuhalten vermochte. Sie wurde deshalb nach dem Jakobshospitale transferirt.

Eine zweite an Manie erkrankte, schwächliche, nervöse Wöchnerin, Erstgebärende, genas nach einigen Wochen unter roborirender Behandlung. Ebenso eine Dritte. Eine Vierte, Mehrgebärende, von 7monatlichen, faultodten Zwillingen unter bedeutendem Blutverluste entbunden, erkrankte zunächst an einer leichten Metritis, in deren Verlaufe erst sich die puerperale Manie entwickelte. Behandlung und Erfolg glichen anfangs ganz dem oben bei Behandlung der Melancholie Angegebenen. Nur wurden hier, so oft die Delirien in Wuthanfälle übergingen, kalte Begiessungen und Abreibungen hinzugefügt. Die Patientin zeigte bei solcher Gelegenheit trotz ihrer sonstigen Hinfälligkeit eine derartige Kraft, dass stets mehrere Personen nöthig waren, um sie im Bette zu erhalten. Zwangsjacke, Anschnallen und dergleichen wurde absichtlich vermieden. Unter allmäligem Verschwinden der Symptome der Metritis, andauerndem Fieber und Schlaflosigkeit bildete sich endlich ein Abscess am Unterschenkel, und als dieser, nach sechswöchentlicher Dauer des für die Kranke und deren Umgebung gleich qualvollen Zustandes, geöffnet wurde, verschwanden unter einem langandauernden, ruhigen Schlaf, ausser der Erschöpfung, schnell alle Erscheinungen der Krankheit. Die Kranke erwachte bei klarer Besinnung. Das Vorangegangene erschien ihr als Traum. Die Patientin erholte sich verhältnissmässig rasch und vollständig, und hat seitdem wiederholt ohne alle Störung verlaufende Geburten und Wochenbetten überstanden.

Eclampsie im Wochenbette wurde 2 Mal beobachtet und ging beide Male in Genesung über. Ein Mal unter Chloroformnarcose und ableitender, antiphlogistischer Behandlung, in dem anderen Falle brachen die Krämpfe un-

mittelbar nach der Geburt aus, während einer heftigen, atonischen Nachgeburtsblutung. Es wurden vor Allem die massigen Blutcoagula mit der ganzen in die Gebärmutter eingeführten Hand entfernt, Injectionen gemacht, Aether auf den Unterleib eingerieben und dann zunächst durch ein Emeticum dem drohenden Lungenödem vorzubeugen gesucht. Da das starke Brechmittel keinen Erfolg gehabt hatte, wahrscheinlich, weil es unverschluckt immer wieder aus dem Munde hervorgelaufen war, so wurde nachträglich ein Senfteig in die Magengegend gelegt, für allgemeine Erwärmung gesorgt und, so bald die Kranke schlucken konnte, innerlich theils Aether, theils Wein in kleinen Dosen und Zwischenräumen gereicht. Mehrere Flaschen Wein wurden innerhalb der ersten drei Tage auf diese Weise verbraucht. Die Convulsionen nahmen nach und nach an Heftigkeit ab und am vierten Tage kehrte das Bewusstsein zurück.

Drei Wöchnerinnen erkrankten an Variola vera. Eine derselben wurde nach dem Jacobshospital gebracht. Das Exanthem trat hier in solcher Ausbreitung und Heftigkeit auf, dass die Patientin am 16. Tage starb. Das Kind derselben war und blieb gesund. Varicellen kamen ausserdem 2 Mal zur Beobachtung und hatten einen milden und regelmässigen Verlauf.

Catarrhe der Respirations- und Digestionsschleimhaut, Diarrhoen, Rheumatismen kamen öfter vor, wichen jedoch stets in kurzer Zeit der entsprechenden Behandlung. Ebenso genasen 2 an lobulärer Pneumonie, 1 an Bronchitis erkrankte Wöchnerin. Heftigere Nachwehen wurden meist durch Injectionen, Wärme, Cataplasmen oder Morphium oder Pulv. Doveri beseitigt. Intermittens kam 3 Mal zur Beobachtung. Ischias 6 Mal, Zeichen sec. Syphilis, Condylome, Exantheme etc. 23 Mal; Gebärmutterblutungen 8 Mal. Rückwärtsneigung der Gebärmutter kam 8 Mal vor, Vorfall von Gebärmutter und Scheide 1 Mal; Rückbildung eines subperitonäalen Uterusfibroids 1 Mal; Oedem der Schamlippen 9 Mal. Oefter wurde Trennung der Bauchmuskeln in der weissen Linie wahrgenommen. Wunde Warzen waren nicht selten und Schonung durch seltneres Anlegen des Kindes, feuchte Compressen, Ueberschläge einer dünnen Höllensteinlösung, Gummiwarzen-

hätten die gewöhnlich dagegen angewandten Mittel. Mastitis kam 47 Mal zur Behandlung, die im Hinaufbinden der Brüste, Anwendung feuchter Wärme oder, nach Befinden, in Auflegen von Breiumschlägen und, wo nöthig, in Eröffnung der Abscesse, reinigenden oder reitzenden Einspritzungen, Heftpflastercompression etc. bestand. 1 Mal erforderten mehrfache, hinter der Brustdrüse liegende, grosse Abscesse fast ein Jahr zu ihrer Heilung.

Fistelbildung des Mastdarms oder der Harnwege nach Operationen kam nicht vor und glaubte man dies, was die Nachbehandlung anbetrifft, hauptsächlich fleissigen Scheideneinspritzungen, fleissigem Katheterisiren, und die Kräfte unterstützender Behandlung in den ersten Tagen des Wochenbettes zuschreiben zu müssen.

Schliesslich mögen hier noch folgende drei, ihrem wesentlichen Inhalte nach, der gynäkologischen Abtheilung zugehörige Fälle, Erwähnung finden:

Im ersten dieser Fälle wurde ganz der Verlauf der Extrauterinschwangerschaft vorgetäuscht. Frau *K.*, 36 bis 40 Jahre alt, von schmutzigbleichem, leidendem Aussehen hatte vor dem Eintritte heftiger Schmerzen im Unterleibe angeblich regelmässig ihre Menstruation gehabt und hatte der Angabe nach vor einem Jahre abortirt. Die Menstruation war seit vier Monaten in Folge vermeintlich vom Neuen eingetretener Schwangerschaft ausgeblieben. Plötzlich stellten sich jetzt heftige Schmerzen im Unterleibe und Becken ein, beständiger Harndrang, Stuhlverstopfung abwechselnd mit Tenesmus, Erbrechen und Fiebersymptome. Die äussere Untersuchung ergab eine begrenzte fluctuirende schmerzhafte Geschwulst, die vorzugsweise in der linken Beckenhälfte lag und im Verlaufe der letzten Monate entstanden sein musste. Die Scheide mässig nach abwärts gedrängt, kürzer, locker, die Gebärmutter vergrössert, ähnlich dem zweiten bis dritten Schwangerschaftsmonate, der Mutterhals geschwollen, zeitweilig schmerzhafte Contractionen, die angeblich bereits vor drei Wochen Abgang von Blut und einer hautähnlichen, riechenden Masse zur Folge gehabt hatten. Aus Scheide und Muttermund Abgang eines scharfen, übelriechenden Secrets. Im linken Scheidengrund und hinter der Gebärmutter eine fluctuirende

Geschwulst und innerhalb derselben ein fester, beweglicher Körper von der Grösse eines drei- bis viermonatlichen Fötus, an dem man vom Mastdarme und der Scheide aus ganz deutlich Kindestheile zu unterscheiden meinte. Die Diagnose blieb unentschieden. Die Schmerzen wurden immer heftiger. Die Kräfte sanken von Tag zu Tag, hektisches Fieber stellte sich ein und schon drei Wochen später erfolgte der Tod. Bei der Section fand sich in der Gebärmutter ein kleiner Polyp, in der Bauchhöhle durch eine höckerige Exsudatmasse die Dünndärme verklebt, nach links unten ein abgesacktes seröses Exsudat, innerhalb desselben, im *Douglas*'schen Raume liegend, das krebsig-entartete linke Ovarium, was so ganz die Form eines zusammengeschrumpften Fötus nachahmte, dass die Anwesenden bis nach dem Aufschneiden der Geschwulst in Ungewissheit über deren eigentliche Natur blieben.

Zweiter Fall: Frau *N. F.* glaubte sich wegen Ausbleibens der Menstruation, Anschwellung des Unterleibes und von Aussen fühlbarer Vergrösserung der Gebärmutter schwanger und meinte, dass eine Fehlgeburt bevorstehe, als ohne besondere äussere Veranlassung heftige Wehenschmerzen eingetreten waren. Die Untersuchung stellte eine Atresie des äusseren Muttermundes heraus, die während und nach überstandenen Blattern sich allmälig durch Schrumpfung und Zerstörung der Vaginalportion gebildet hatte. Bis wenige Monate vor dem Auftreten der heftigen Schmerzen war unter allmälig sich immer steigernden Koliken eine bald blutige, bald übelriechend dunkle Flüssigkeit abgesondert worden. Durch das Speculum konnte man den Muttermund in diesem Falle nicht erkennen, während der untersuchende Finger durch das Gefühl einer grösseren Härte die Stelle des ursprünglichen Muttermundes und der Vaginalportion auffinden liess. Von der Bauchwand aus konnte man deutlich die ausgedehnten Mutterröhren auf der Geschwulst unterscheiden. Da die furchtsame Kranke den Gebrauch des Messers wie des Troicars nicht zugab, so wurde eine spitze Stricknadel eingestossen, später daneben eine zweite und durch Umdrehen der beiden zusammengebundenen Nadeln die dünne zwischenliegende Brücke gesprengt. Da trotz Anwendung der warmen Uterusdouche und Abfluss des theerartigen Blutes die Kolikschmerzen immer wiederkehrten, so führten die Praktikanten

täglich 3—4 Mal mehrere Nadeln nebeneinander liegend durch ein und dieselbe Oeffnung ein, worauf stets erneuter Abfluss und Beruhigung der Schmerzen folgte. Ohne dass irgend welche üble Zufälle hinzugetreten wären, kehrte die Gebärmutter zu ihrem normalen Umfange zurück. In späterer Zeit erschien auch die Menstrualblutung wiederum regelmässig und ohne Schmerz. Eine Vaginalportion hat sich aber in dem narbigen Scheidengrunde nicht wieder gebildet. Die Länge der Scheide beträgt kaum $1^1/_2$ Zoll. Auch die äusseren Schamtheile haben an dem Schrumpfungsprocesse theilgenommen.

Der dritte Fall war dem zweiten ganz ähnlich, nur dass die Atresie nach schwerer Zangenentbindung entstanden war. Die allmälig grösser werdende Gebärmutter vermochte sich nicht durch den auf $2^3/_4$ Zoll verengten Beckeneingang hinauf zu erheben und trat daher sammt der Scheide aus dem Becken hervor. Das Auffinden des Muttermundes war hier nicht minder schwierig, da Verschwärung und Gangränescenz die Oberfläche der vorliegenden, straffgespannten Geschwulst zur Unkenntlichkeit entstellt hatten. Auf die Operation trat Metrophlebitis, Peritonitis und hektisches Fieber ein. Dennoch erfolgte langsam die Genesung und in diesem Falle bildete sich nicht nur der Scheidentheil vollständig wieder zurück, sondern die Gebärmutter und Scheide erhielten auch in der Beckenhöhle durch Verwachsung während der Entzündung mit den Beckenwänden vom Neuen einen Halt, so dass die Betreffende, eine Waschfrau, gegenwärtig die schwersten Körbe ohne Mutterkranz oder stützende Bandage zu tragen vermag.

5. Vorgänge bei den Säuglingen.

a) Missbildungen.

Von Bildungsfehlern kamen zur Beobachtung 1 Mal Fehlen der vorderen Bauchwand und der Nabelschnur und Verdrehung der Wirbelsäule in der Beckengegend nach rückwärts; ferner 1 Doppelmonstrum (2 Köpfe auf einem sonst wohlgebildeten, einem reifen, männlichen Kinde angehörenden Rumpfe, an jedem Hinterhaupte ein beutelförmiger Anhang, Geburt durch die Naturkräfte), 1 Mal rüsselförmige Verunstaltung des Gesichtes, 1 Mal männlicher Hermaphroditismus;

1 Mal Mummification der abgestorbenen Frucht bei Hemicephalie und Leben des anderen Zwillingskindes, 1 Mal Mummification aus unbekannter Ursache; 1 Mal Hydrocephalus und Hemmungsbildung der Gliedmaassen, 2 Mal Hydrocephalus allein; 1 Mal Spina bifida zugleich mit 2 Valgus-Füssen und rechtsseitigem Leistenbruche, Hydrorrhachis allein 2 Mal. Varus und Valgus 2 Mal. Ankylose und Verkrümmung des linken Handgelenkes 1 Mal. Ueberzählige Finger 2 Mal; Wolfsrachen 3 Mal; Hasenscharte, doppelseitige (mit Erfolg in den ersten Wochen operirt) 1 Mal, einseitige 1 Mal. Falsche Nähte 3 Mal, falsche Fontanellen 2 Mal. Verknöcherung der Nähte und Fontanellen 1 Mal, angeborne Bauchwassersucht 3 Mal, allgemeine Wassersucht 1 Mal, angeborner Wasserbruch 1 Mal, angeborner doppelseitiger Leistenbruch 1 Mal, Muttermäler 4 Mal, erectile Geschwülste 2 Mal.

b) Krankheiten.

Ein grosser Theil der unter poliklinischem Beistande entbundenen Mütter pflegt, wenn deren Kinder innerhalb der ersten Jahre erkranken, bei der Poliklinik Hülfe zu suchen. Daher eine grosse Zahl von Kinderkrankheiten zur Behandlung kam. Als unmittelbare Folge des Geburtsverlaufes wurde beobachtet, auffallende Verlängerung des Kopfes 13 Mal, Eindruck am Stirnbeine oder Scheitelbeine 11 Mal, Fractur der Schädelknochen 4 Mal, Bluterguss unter die Galea und in das Gehirn und Fractur der Schädelknochen bei Beckenenge und normaler Geburt 1 Mal, Excoriationen 14 Mal, Schiefheit des Kopfes 18 Mal, Kephalämatom 5 Mal (Collodium, Einpinselungen mit Jodtinctur, in 1 Fall Vereiterung, Perforation der Schädelknochen und Tod), Convulsionen, Apoplexie 2 Mal, Bluterguss in die Conjunctiva Bulbi 1 Mal, Atelectasie 3 Mal.

In der ersten wie späteren Lebenszeit waren es vor Allem Catarrhe der Athmungs- und Verdauungsorgane, Herabkommen der Ernährung, die zur Behandlung kamen, und die nicht selten im ferneren Verlaufe zu Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis, Gastritis, Peritonitis führten. Armuth und Noth, unpassende Ernährung thaten das Weitere. Aphthen kamen 194 Mal zur Beobachtung, Augenlid- und Bindehautentzündung Neugeborner 108 Mal. Das erkrankte Auge wurde möglichst

genau überwacht, durch Wasserinjectionen fleissig gereinigt und 2—3 Mal täglich eine Höllensteinlösung von meist 2 Gran auf die Unze aufgeträufelt. Der Ausgang war fast in allen Fällen ein glücklicher. Nur bei Wenigen blieb eine erwähnenswerthe Trübung der Cornea zurück. Durchschneidung des zu langen, das Saugen hindernden Zungenbändchens, 6 Mal. Angina 9 Mal. Entzündung der Brustdrüsengegend wurde 4 Mal beobachtet, Nabelgefässentzündung 2 Mal, Nabelbruch (Heftpflasterverband) 16 Mal, Leistenbruch 4 Mal, Blutung aus der unterbundenen Nabelschnur 2 Mal, Nabelnachblutung 1 Mal, Dysurie 5 Mal, Fluor albus 4 Mal, Vorfall des Mastdarmes 6 Mal, Dermatitis 2 Mal, phlegmonöse Hautentzündung 1 Mal, Zellgewebsverhärtung 3 Mal. In vielen Fällen Drüsenabscesse, Furunkulose, Ecthyma, Porrigo. 1 Mal in den ersten Wochen Scarlatina. Pemphigus, Symptome allgemeiner Syphilis 28 Mal. Scoliose 2 Mal, hochgradige Rhachitis 1 Mal. Bei diesem 1¼ Jahr alten Kinde fanden sich in Folge dessen beide Oberarme, sowie ein Oberschenkel gebrochen.

Innerhalb der ersten 14 Tage nach der Geburt starben 53 Kinder. Von diesen starben in den ersten Tagen nach der Geburt, und zwar meist mehr oder minder in Folge des vorangegangenen Geburtsverlaufes und angeborner Lebensschwäche, 39 Kinder. Von den übrigen 14 Kindern starben 2 an Trismus und Convulsionen, 2 an Pneumonie, 1 an Gastritis, 1 an Entzündung der Nabelgefässe, 2 an Bauchfellentzündung, 3 an Zellgewebsverhärtung.

B. Gynäkologische Klinik.

865 kranke Frauen wurden innerhalb der letztverflossenen drei Jahre auf dieser Abtheilung aufgenommen und theils von dem Assistenten, theils von einzelnen der Praktikanten in ihrer Behausung behandelt. 293 der Genannten wurden zugleich ambulatorisch in dem klinischen Locale in Gegenwart sämmtlicher Studirender ärztlich berathen und behandelt. Die letztere Zahl ist jedoch insofern eine zu geringe, als ein nicht unbeträchtlicher Theil dieser Frauen, vermöge der Natur ihres Leidens, durch mehrere oder sämmtliche Semester wiederholt

Gegenstand demonstrativer oder diagnostischer Betrachtung war. Es kamen vor:

Unvollständige Atresie der Gebärmutter und Scheide	1	Mal,
Atrophie der Gebärmutter (senile)	3	„
Anschoppung der Gebärmutter	2	„
Hypertrophie des Scheidentheils	1	„
Knickung der Gebärmutter nach vorn	6	„
Knickung der Gebärmutter nach rückwärts	5	„
Senkung der Gebärmutter	6	„
Vorfall der Gebärmutter	5	„
Vorfall der Gebärmutter und Scheide	8	„
Rückwärtsneigung der Gebärmutter	2	„
Rückwärtsneigung der schwangeren Gebärmutter	1	„
Entzündung der Gebärmutter	1	„
Chronische, parenchymatöse Entzündung der Gebärmutter	3	„
Acuter Catarrh der Gebärmutter	1	„
Chronischer Catarrh derselben	4	„
Chronischer Catarrh der Gebärmutter und Scheide	32	„
Gleichzeitige Geschwürsbildung am Scheidentheile	28	„
Subperitonäale Fibroide der Gebärmutter	3	„
Submucöses Fibroid	1	„
Schleimpolypen	2	„
Fibrinöser Polyp	1	„
Scirrhus	4	„
Amenorrhoe. Zweifelhafte Schwangerschaft	63	„
Metrorrhagie	7	„
Menstruation im 6. Monate der Schwangerschaft	1	„
Dysmenorrhoe	2	„
Perimetritis	1	„
Exsudatmassen im *Douglas*'schen Raume (Phlegmone periuter.)	3	„
Geschwulst zwischen den Blättern des breiten Mutterbandes	1	„
Exostose der hinteren Beckenwand	1	„
Eierstockgeschwülste (Oophoritis)	2	„
Eierstockcyste (einfache)	1	„
Latus	202	Mal.

	Transp. 202	Mal.
Cystosarkom des Eierstocks	2	„
Vorfall der vorderen Scheidenwand	5	„
Vorfall der hinteren Scheidenwand	4	„
Vorfall der vorderen und hinteren Scheidenwand	2	„
Vaginitis	3	„
Eczem der Vulva	1	„
Pruritus der Scheide und äusseren Scham	1	„
Fungöse Excrescenz der Harnröhre	3	„
Incontinenz des Urins	2	„
Brücken- (Fistel-)bildung des Mittelfleisches	1	„
Galactorrhoe	1	„
Entzündung des subcutanen Zellgewebes der Milchdrüse	2	„
Entzündung des Milchdrüsenparenchyms	1	„
Krebs der Brustdrüse	1	„
Secundäre Syphilis	7	„
Chlorose und deren begleitende Erscheinungen	33	„
Hysterische Convulsionen. (Trismus. Tetanus.)	1	„
Hydatidencyste (?), wahrscheinlich von der Leber ausgehend	1	„
Eventration	1	„
Lipom der Bauchbedeckungen	1	„
Leistenbruch	1	„
Schenkelbrüche	3	„
Varicositäten der Unterschenkel. (Phlebolithen.)	2	„
Varicöse Geschwüre	1	„
Beckenenge höheren und höchsten Grades	11	„
Summa	298	Mal.

XV.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Pippingsköld: Ueber das Puerperalfieber nach Beobachtungen im allgemeinen Hospital zu Helsingfors.

Im Jahre 1858 wurden 155 Schwangere in die Entbindungsabtheilung des allgemeinen Hospitales in Helsingsfors aufgenommen. Von diesen wurden 147 entbunden, 1 für Hematocele retrouterina (Graviditas tubaria?) behandelt und 7, wegen drohender Frühgeburt Aufgenommene, unentbunden aber gesund wieder entlassen. Die ganze Anzahl der Behandelten war aber 166, weil 11 Wöchnerinnen aus dem vorigen Jahre übergingen.

Unter den Krankheiten der Mütter ist nur eine Pleuritis sinistra, 21 Fälle von Puerperalfieber in verschiedenen Formen und 3 Fälle von Eclampsie hervorzuheben. — Ueber die Letztgenannten (die Eclampsie) habe ich einen besonderen Vortrag in der Gesellschaft der Finnischen Aerzte gehalten, welcher im Mai- oder Juni-Hefte des „Notisblad etc." zu finden ist. Ich hatte nämlich die Befriedigung, die 3 Eclamptischen künstlich zu entbinden und dabei die Mutter und ihre 4 Kinder (Zwillinge) alle lebend zu erhalten.

Das Puerperalfieber herrschte in der Gebäranstalt zwei Mal im Jahre 1858, mit einer Zwischenzeit von beinahe drei Monaten und jedes Mal mit einem verschiedenen Charakter. Zuerst erschien es am Schlusse des Juni und am Anfange des Monats Juli. Die Krankheit trat mit allen den Erscheinungen auf, welche die Peritonitis puerperalis charakterisiren, z. B. mehr oder weniger reichliches, meist flüssiges Exsudat in der Bauchhöhle u. s. w., wogegen diejenigen, die der Endometritis eigenthümlich sind, undeutlich waren oder ganz vermisst wurden. Es entstand, als zufälligerweise die kleine Anstalt mit Wöchnerinnen überfüllt war, nämlich 14 Wöchnerinnen zählte, während die bestimmte Anzahl 10 nicht übersteigen soll (die besondere klinische Gebäranstalt war in diesen Monaten geschlossen). — Der Fälle von Puerperalfieber waren 5; 2 leichtere und 3 schwere. Die Leichteren kamen zuerst vor und wurden später Mütter und Kinder gesund entlassen. Von den schwer Erkrankten genas eine nach $2^1/_2$monatlicher Krankheit; die Zweite starb 12 Tage nach der Entbindung; beide hatten todte Kinder in macerirtem Zustande geboren. Die Dritte, die als Lehrtochter in der Anstalt beschäftigt war und schon 3 Mal leicht und glücklich geboren hatte, wurde schon vor der Geburt, in ihrer eigenen Wohnung, von

Prodromen des Kindbettfiebers, Frost und Fieberhitze, ergriffen. Erst am folgenden Tage, 1. Juli, fühlte sie die ersten Wehen, kam spät Abends in die Anstalt, wo sie nach 40stündigem Kreissen ein lebendes Mädchen (mittelmässig gross) den 3. Juli, gebar. Die Wehen waren schwach und schmerzhaft, der Unterleib beim Befühlen schmerzend; Unruhe und Fieber während der ganzen Geburtszeit. Am 5. Juli bedeutendes Exsudat und Meteorism, — das Kind starb und vier Tage später schied auch die Mutter hin. Die Wochenbettreinigung dauerte blutig und ohne bemerkenswerthen Geruch fort bis an den Tag vor dem Tode. Bei der Section war der Leichenbefund für die beiden verstorbenen Wöchnerinnen derselbe. Massenhaftes, flüssiges, fibrinflockiges Exsudat in der Peritonäalhöhle; aber die Substanz der Gebärmutter normal und die innere Fläche ohne merkbare Endometritis. Nur die Zuletzterwähnte hatte eine ödematöse Anschwellung des linken Eierstockes und einige kleine (Lymphgefäss-) Abscesse im Bindegewebe hinter den Ovarien.

Ein einzelner Fall von puerperaler Entzündung kam im Monat August vor, aber diesmal mehr als Folge traumatischer Ursachen. Da derselbe zugleich ein Beispiel von glücklich verlaufener ausgebildeter Pyämie ist, mag er hier speciell erwähnt werden. Eine Bäuerin *W.*, aus einem Kirchspiele, Kyrkstätt genannt, erwartete ihre Niederkunft im Anfange August. In der Nacht zum 4. August fühlte sie die ersten Wehen und früh Morgens gegen den 5. August gingen die Wässer ab. Jetzt erkannte die Wehemutter eine Querlage und machte, nach der Aussage der Kreissenden, vergebens einen Wendungsversuch. Diese wurde daher 6 Meilen weit auf einem zweiräderigen Karren (!) in die Stadt gebracht. Die Frucht, noch lebend, lag schief: Kopf links (in der Fossa iliaca), Rücken nach hinten, die linke Schulter im Eingange des Beckens, die entsprechende Hand in die Scheide ausgestreckt. Man machte die Wendung auf einen Fuss, der gegen die Brust der Frucht ausgestreckt war, und extrahirte mit Hülfe der jetzt wieder angeregten Wehen ein lebendes, aber schwaches, kaum 6¾ Pfd. schweres Kind, welches eine Woche alt starb. Die Mutter, deren Zustand, eine mässige Empfindlichkeit im Hypogastrio ausgenommen, befriedigend war, wurde in der ersten Woche von Fieber befallen, während die Wochenreinigung stinkend wurde, und einige haselnussgrosse Blasen mit seropurulentem Inhalte, hie und da auf ihrem Körper sich entwickelten. Durch einen hinzutretenden Durchfall wurde sie auf das Aeusserste heruntergebracht, — die Augen wurden hohl, die Extremitäten feuchtkalt etc. — Die Ausleerungen waren denen ähnlich, die für die Cholera als charakteristisch angenommen werden, welche Krankheit kurz vorher ausgebrochen war und auch bereits eine Wäscherin des Krankenhauses angegriffen hatte. Kein Exsudat

war im Unterleibe plessimetrisch nachzuweisen, aber die Lochien hörten bald gänzlich auf und andere Symptome der Endometritis als die vorhergehenden waren nicht da. — Der Durchfall wurde gehemmt, die Kräfte erhoben sich ein wenig; nach einigen Tagen trat von Neuem Diarrhoe ein und eine partielle Zellgewebsentzündung (intermuskulär) folgte der anderen nach, meistens an symmetrischen Stellen des Körpers, so dass sechs Abscesse geöffnet werden mussten, einer auf dem rechten Oberarme (eine Entzündung des linken Oberarmes verlief ohne Eiterbildung, wurde zertheilt), einer auf der äusseren Seite jedes Oberschenkels, einer auf der vorderen Seite jedes Unterschenkels und einer auf der linken Wade. Zweien ging eine erysipelatöse Röthe voran; der Eiter war dünn und wässerig, mit Bindegewebsfetzen vermengt. Uebrigens waren die inneren Organe gesund. Schüttelfröste waren oft da, das letzte Mal am 3. September; die letzte Oncotomie wurde am 7. desselben Monats gemacht. Der Durchfall wurde mit Bleizucker — bis zu 12 Gran täglich — bekämpft; Opium und Stimulantia wurden auch verwendet; im Uebrigen China und Mineralsäuren; als locales Mittel wurden über den Unterleib und die eiternden Abscesse nur wärmende Wasserumschläge, je nach dem Reactionsvermögen der Patientin, kalt oder warm applicirt. Eine nach der Entbindung entstandene Parese der Harnblase dauerte bis zum 15. September fort. Die Wöchnerin wurde hergestellt und vollkommen gesund am 22. desselben Monats entlassen. Keine von den Kindbetterinnen, die während der Zeit zugleich mit ihr in der Anstalt gepflegt wurden, erkrankten auf irgend eine Weise; bei Allen verlief das Wochenbett normal.

Während des ganzen Sommers, welcher durch eine sehr hohe Temperatur ausgezeichnet war, erschien der allgemeine Gesundheitszustand in der Stadt und in der Entbindungsanstalt ausgezeichnet gut. Aber im Anfange October fing eine Puerperalfieberepidemie an und dauerte bis Ende des Jahres, doch mit freien Zwischenzeiten, fort. Der Krankheitscharakter war jetzt ein anderer als das erste Mal. Während früher die Krankheit nur im Krankenhause vorkam, ohne dass ein einziger Fall in der Stadt oder meines Wissens in der Umgegend derselben beobachtet wurde, trat im Herbste dagegen die Krankheit zuerst in der Stadt auf und dauerte dort in zerstreuten Fällen fort bis ans Ende des Jahres. Der erste Krankheitsfall in der Stadt wurde von mir am 30. September beobachtet; er bestand in primärer Endometritis mit begleitendem Exsudate innerhalb des Peritonäums. In meiner Praxis kamen noch drei Fälle vor, von denen einer tödtlich endigte. Aus der Praxis der übrigen Aerzte sind wenigstens gleich viele Fälle bekannt. Die ganze Anzahl der in der Stadt erkrankten Wöchnerinnen belief sich höchstens auf 10 bis 12, von denen 3 aus den wohlhabenderen Volksklassen. — Aber die meisten Fälle kamen

auch nun, wie gewöhnlich, in der Gebärabtheilung des Allgem. Hospitales vor, so dass unter 40 während der drei letzten Monate des Jahres gepflegten Wöchnerinnen 15 erkrankten. Auch in allen (wenigstens in 14) diesen Fällen trat die Krankheit als Endometritis auf, jedoch so, dass ein Schüttelfrost mit Fieberhitze und Schmerzhaftigkeit im Hypogastrio die ersten Erscheinungen waren, welche die Aufmerksamkeit des Arztes in Anspruch nahmen. Wenn die Krankheit eine grössere Gewalt bekam, folgten schwerere Geschwüre der Scheide und der Schamlippen und durch Percussion bestimmbares Exsudat um die Gebärmutter oder in den Annexis derselben; immer wurden die Lochien gleich anfangs vermindert oder hörten ganz auf, später wieder stinkend und fressend; die Involution der Gebärmutter ging träge vor sich u. s. w. Frühgeburten kamen mehr als gewöhnlich vor, und manches neugeborne Kind starb, ohne dass eine locale Ursache des Todes sogar durch die Section aufgefunden werden konnte.

Veränderungen in der Witterung übten einen offenbaren Einfluss auf die Krankenzahl aus; so kamen die ersten Krankheitsfälle in der ersten Hälfte October vor, aber in der zweiten Hälfte desselben Monates und im Anfange November erkrankte keine Einzige. Die Anzahl der Erkrankten war gegen Ende November und am Anfange December am grössten, nahm später ab; so dass die Krankheit gegen Ende des Jahres ganz aufzuhören schien.

Nur ein Fall war von den übrigen verschieden, denn die Gebärmutter und angrenzenden Theile verriethen keine Erscheinungen der gangbaren Krankheiten; aber am dritten Tage nach der Geburt trat Schmerzhaftigkeit einiger Gelenke auf u. s. w. Später entwickelte sich schwere Entzündung und Exsudation in der Gelenkkapsel des linken Knies und des rechten Handgelenkes; Oedem der linken unteren Extremität, anhaltender Durchfall und Abscessbildung der linken grossen Schamlippe charakterisiren übrigens den Fall. Die Kranke lebte bis ins folgende Jahr. Diese Gelenkentzündung, in ihren ersten Erscheinungen leider vernachlässigt, wäre wahrscheinlich glücklicher verlaufen, wenn sogleich vom Anfange an eiskalte Umschläge um die Gelenke und innerlich Chinin in grossen Dosen angewendet worden wären. Eine leichte Endometritis (Metrophlebitis?) war etwa auch hier vorangegangen. Das Kind ging, 14 Tage alt, durch Pyämie zu Grunde; Thrombosis und eiterähnlicher Zerfall in der Vena umbilicalis, eiterähnliches Exsudat in der Arachnoidea auf der Convexität der linken Gehirnhemisphäre und ein Abscess im Bindegewebe der linken Wange waren die Ergebnisse der Section; der Nabel war vollkommen geheilt, kein Icterus vorhanden.

Es verdient vielleicht bemerkt zu werden, dass eine Frau, die zufolge einer Placenta praevia viel Blut verloren hatte, so

dass sie, schon bei ihrer Ankunft in die Anstalt fast pulslos war, gleichwohl von dem herrschenden Puerperalfieber nicht befallen wurde, sondern am 11. Tage nach der Entbindung gesund entlassen werden konnte. Nach der durch Wendung und Extraction vollbrachten Entbindung wurde nämlich Secale cornut. gegeben und die Gebärmutter zog sich trefflich und dauerhaft zusammen.

Die Behandlung des Puerperalfiebers beschränkte sich im Allgemeinen auf Folgendes:

1) Kalte Umschläge auf den Unterleib, die hier seit dem Anfange des Jahres 1856 allgemein in Anwendung gebracht wurden. Die Beobachtung hat auch mir deutlich gezeigt, dass solche Umschläge, wenn sie im ersten Anfange der Krankheit energisch angewendet werden, den Verlauf der Krankheit abkürzten und derselben, auch nach heftigen Prodromen, eine oft glückliche Wendung gaben. Krankheitsfälle dagegen, welche frühzeitig mit warmen Umschlägen behandelt wurden oder wo die kalten selten — nach zwei oder mehreren Stunden — gewechselt wurden, nahmen meistens einen protrahirten oder ganz unglücklichen Ausgang. — Im acuten Stadium, z. B. bei Schmerzhaftigkeit des Unterleibes oder eines Gelenkes, mit drohender oder schnell zunehmender Exsudation, sind die eiskalten Umschläge ohne Zögern zu gebrauchen; ist aber schon die Exsudation beendet, dann sind die wärmenden Kaltwasserumschläge (oder die warmen Cataplasmen) anzuwenden, um die Resorption einzuleiten. Bei wirklich beginnendem Collapsus sind freilich die eiskalten Umschläge contraindicirt.

2) Das andere hier angewendete Hauptmittel ist Opium. Auch von dem gilt dieselbe Bemerkung: eine energische Anwendung im Anfange der Krankheit ist für den schnellen und glücklichen Erfolg vortheilhaft gewesen.

3) Jene waren, zugleich mit strenger Diät und Ruhe, die Hauptmittel des *J. W. Pipping.*[1]) Von Anfang des Jahres 1857 begann er aber jeder Erstgebärenden Secale cornutum pulv. Gran X p. D. 2 bis 3 Mal, binnen der ersten Stunde nach der Geburt, zu geben. Das Mittel hatte Prof. *F. v. Willebrand* schon früher lebhaft empfohlen, ebenso wie er auch der erste war, der bei uns, vor etwa 10 Jahren, das Opium und die (nach *Malmsten* in Stockholm) Wasserumschläge (auf den Unterleib) bei Behandlung des Puerperalfiebers anwendete. — Zu jener speciellen Indication wurde *Pipping* zweifelsohne geleitet durch die ihm zu Gebote stehende Erfahrung, dass vorzugsweise Erstgebärende

[1]) Vordem ausübender Arzt und Vorsteher der Gebäranstalt. Er starb den 15. November 1858.

das Opfer des Todes werden.[1]) Wahrscheinlich verband er damit die allgemeine Annahme, dass Erstgebärende Nachwehen entbehren und die Lehre der neueren Zeiten, dass mangelnde Nachwehen und Venenthrombose wenigstens zum Theil die krankhaften Puerperalprocesse bedingen. Die Wahrheit und hohe Bedeutung des erwähnten Verfahrens ist offenbar.

Soll man aber nicht ohne Unterschied jeder Wöchnerin das Mutterkorn geben? Woher sind die Indicationen für die Anwendung desselben zu entlehnen? Vielleicht vom Contractionsgrade der Gebärmutter nach vollbrachter Geburt? Aber selten wird das möglich sein, denn kleine Modificationen können nicht geschätzt werden; bisweilen ist der Contractionszustand im Anfange untadelhaft; selten ist die Atonie von solcher Grösse, dass es zu Metrorrhagien u. s. w. kommt, — dann sind freilich die Indicationen leicht zu finden. Ohnedies ist jene Contraction nie fort und fort beharrend, sondern rythmisch ab und zunehmend. Später eine oder mehrere Stunden nach der Entbindung wird die Gebärmutter normal wieder grösser und fühlt sich mehr nachgiebig an — ihr Turgor vitalis nimmt zu — und damit wird eben ihre Involution vorbereitet, die bekanntermaassen eigentlich erst am zweiten Tage anfängt. Dadurch wird das erwähnte Criterium (der Contractionsgrad) noch mehr beschränkt. Auch die Nachwehen geben kein zuverlässiges Zeichen ab; denn theils werden solche von Erstgebärenden nur selten bemerkt, theils können dieselben sehr schmerzhaft sein und haben doch, nach dem Zeugnisse erfahrener Geburtshelfer, nur eine schlechte Bedeutung. Kommen dann in Puerperalepidemien solcherlei schmerzhafte Wehen allgemein vor, so sind sie auch immer mit Atonie der Gebärmutter verbunden und bedeuten darum nur eine erhöhte Reizbarkeit (oder Reizung) der Nerven bei beginnender Entzündung. Alles kommt somit darauf an, die wahre Kraft (die effective Wirkung) der Nachwehen — der eigentlichen Contractionen, nicht nur der Schmerzen — richtig

[1]) In der Gebärabtheilung des Allgem. Hospitales kamen innerhalb der Jahre 1851—1853 und 1855—1857 insgesammt 67 Puerperalfieberfälle vor, von denen 38 Erstgebärende und 29 Mehrgebärende waren. Von jenen starben 25, von diesen nur 14. Für das Jahr 1854 ist kein Krankheitsfall angezeichnet, obgleich die Anstalt nie stärker besetzt war (220) als damals. Für das Jahr 1855 war die specielle Krankenzahl 4, für 1856 war die Anzahl 5, für 1857 schon 7 und im Jahre 1858 war die Anzahl 21 (24?). In den Jahren 1855—1857 starben von den 16 Erkrankten 10, im Jahre 1858 von 21 nur 2. Aus der für jedes Jahr von 1854 an wachsenden Krankenzahl kann erkannt werden, wie sehr das Puerperalfieber von einer allgemeinen Krankheitsconstitution abhängt. Eine Maassregel von erheblichem Erfolge gegen die Ausbreitung der Krankheit ergriff *Pipping* im Jahre 1856, indem er jedes Mal, als das Puerperalfieber in der Anstalt zum Ausbrechen kam, dieselbe für einen Monat verschloss; daher zum Theil die geringere Krankenzahl.

zu schätzen. Einige Versuche[1]) in dieser Richtung sind wohl angestellt worden, aber die Erfahrungen in dieser Beziehung sind immer noch mangelhaft und die benutzte Methode, wenigstens in gewöhnlicher Praxis, mit zu viel Zeitaufwand verbunden, um anwendbar zu sein. Die wahrhaft praktische und zugleich wesentliche Indication ist freilich nur mit Leitung des folgenden allgemeinen Satzes zu finden: je länger die Geburt gedauert hat oder je heftiger die Anstrengungen gewesen sind, durch welche in relativ kürzerer Zeit die Geburt vollendet ist, desto mehr verliert die Gebärmutter an Spannkraft und desto schwächer werden auch die Nachwehen.[2]) Dieses durch die Erfahrung und durch *Ed. Weber* experimentell begründete Gesetz wird durch die Beobachtung bestätigt, die Jedermann leicht machen kann, dass Wöchnerinnen, welche sehr leicht das erste Mal geboren haben, manchmal ungemein von Nachwehen belästigt werden, während Mehrgebärende dagegen nach einer schwereren und langwierigen Geburt sogar jeder Nachwehe ganz überhoben werden können. — Ist es aber eine anerkannte Erfahrung, dass während einer Puerperalfieberepidemie das Kreissen der meisten Gebärenden sich in die Länge zieht und durch schwache aber schmerzhafte Wehen mühsam wird; so muss es hier besonders als Regel gelten, jeder Atonie, primärer oder secundärer, möglichst frühzeitig vorzubeugen, um die Geburtsarbeit der Kreissenden zu erleichtern und abzukürzen. Wurde aber diese Periode verabsäumt oder haben die besten Maassregeln wenig, wie oft der Fall ist, ausgerichtet oder ausrichten können, so müssen nach der Geburt Mittel in Anwendung gezogen werden, welche den gesunkenen Tonus des Gebärorgans möglichst wirksam

---

[1]) *J. Pippingskold*, Studier i Kretsloppets och de organiska musklernas Dynamik, Helsingfors 1857.

[2]) *Pippingskold* l. c. pag. 60 etc. Durch besondere von mir angestellte Beobachtungen habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass die Geburtswehen auch nach der Geburt als wahre rythmische Contractionen (mit Nachlassen und Wehenpausen) eine Zeit lang fortdauern. Ist die Geburt mit Leichtigkeit erfolgt (bei den meisten Mehrgebärenden, weitem Becken u. s. w.), so ist das Gebärorgan nachher weniger ermüdet, das heisst, seine Elasticität weniger herabgesetzt und die nachfolgenden Contractionen sind kräftiger, werden als Schmerz (Nachwehen) empfunden. War aber die Geburt mühsamer (oft bei Erstgebärenden) oder die Wehenthätigkeit besonders gewaltsam, so wird danach die Muskulatur der Gebärmutter mehr ermüdet, ihre Elasticität herabgesetzt und die nachfolgenden Contractionen, die jedoch normal immer da sind, gehen weniger kräftig vor sich und daher ohne Schmerzempfindung. Jedenfalls kann nach der Geburt der Contractionsgrad der Gebärmutter, ihr Volum und fühlbare Härte genügend sein. — Bekanntlich kommt, besonders bei Erstgebärenden, nach lange dauernder Geburt, eine secundäre Atonia uteri oftmals vor; diese ist meistentheils als Erschöpfung der Elasticität des Gebärmuttermuskels zu beurtheilen. — Cfr. auch *Wagner's* Handwörterbuch; Muskelbewegung von *Ed. Weber*.

und dauerhaft erhöhen können. Die Indication zur Anwendung solcher Mittel wird also überhaupt nach der Dauer der Geburtsarbeit bestimmt — was in einer schlagenden Weise durch die Erfahrung *Simpson*'s und seine Zahlenreihen bestätigt wird, weil aus denselben sich ergiebt, dass die Sterblichkeit der Wöchnerinnen im Puerperalfieber mit der Dauer der Geburtsarbeit in geradem Verhältnisse steht. — Unter innerlich verwendeten Mitteln, um die Gebärmuttercontractionen anzuregen, nimmt bekanntlich das bereits erwähnte Mutterkorn den ersten Rang ein. Verwichenen Herbst, als das Puerperalfieber wieder epidemisch auftrat, fing ich sogleich an, nach den hier oben angedeuteten Indicationen das Secal. cornut. anzuwenden; den Wöchnerinnen (nicht nur den Erstgebärenden) wurde, in der ersten Stunde nach der Geburt, 2 Scrupel, in 4 Dosen vertheilt, vom Mittel gereicht und danach zweistündlich 10 Gran in den folgenden 12 Stunden. — Ueber den Einfluss des so angewendeten Mutterkorns auf den Verlauf des Puerperalfiebers ist nur zu entscheiden durch vergleichende Versuche und Beobachtungen, die in grösserem Maassstabe angestellt werden müssen, als ich bisher Gelegenheit hatte. Nur das ist hervorzuheben, dass der bisherige Erfolg sehr ersprieslich gewesen ist, denn von 15 Erkrankten genasen 14; die Krankheitsfälle verliefen in der Anstalt leichter, als diejenigen ausserhalb derselben in der Stadt; während immer in den früheren Jahren das Verhältniss umgekehrt gewesen ist, so dass die schwersten Erkrankungen und die meisten Sterbefälle in der Gebäranstalt vorgekommen sind. — Uebrigens scheint es mir, dass das Mutterkorn gar nicht zu gebrauchen ist während des acuten Stadiums der Krankheit, dass es zwar keine Kraft besitzt den Ausbruch des Puerperalfiebers[1]) zu verhindern, aber dass es

[1]) Unser ausgezeichneter Kliniker, der schon genannte *Willebrand*, hat durch mehrjährige Beobachtung und ausgedehnte Anwendung in seiner Praxis als sehr wahrscheinlich dargethan, dass das Mutterkorn auf den ganzen Apparat der organischen Muskeln contractionserregend — ich möchte sagen: die Elasticität und Contractionsfähigkeit belebend, das heisst tonisirend — wirkt. Er verwendet daher das Mutterkorn in den meisten Krankheiten, wo er auf diese Muskeln einzuwirken wünscht, z. B. bei Mydriasis, mehreren Milz-, Lungen-, Darm- und Blasenkrankheiten, Gebärmutterinfarct, Oophoritis chron., Erschlaffung der Ausführungsgänge, z. B. Galactorrhoe der Drüsen und besonders der Gefässe und des Herzens. Er glaubt, dass selbst das Puerperalfieber in den meisten Fällen ganz abzuwenden sei durch eine schnell hervorgerufene Involution der Gebärmutter nach der Geburt und giebt deswegen gleich nach der Geburt oder schon in der letzten Geburtsperiode das Mutterkorn oder Ergotin. — Cfr. Acta Societatis scient. Finnicae und Notisblad för Läkare och Pharmaceuter, beide für das Jahr 1858, wo er seine Ansichten dargelegt hat. Einiges ist auch in *v. Gräfe*'s Archiv für Ophthalmo-

eigentlich dadurch eine erfolgreiche Wirkung auszuüben vermag, dass es den im mässigen Grade normalen, aber bei Puerperalinfection wohl meistens übermässig heftigen Blutandrang zum Gebärorgane beschränkt und überdies die Thrombosenbildung, mit deren auf den Verlauf der Krankheit anerkannt nachtheiligen Folgen beschränkt. Die Wirkung dieses herrlichen Mittels als Tonicum für die Gebärmutter wird am leichtesten im Wochenbette und zwar durch Betasten mit den blossen Händen beobachtet und leicht erkannt.

In der entwickelten Krankheit, ja schon bei deutlichen Prodromen, die einige Mal noch während des Gebrauches des Mutterkornes auftreten, bin ich

4) zum Chinin. sulphur. übergegangen. Jede Wöchnerin, die im verwichenen Herbste vom Puerperalfieber befallen wurde, liess ich täglich (in 24 Stunden) 8 bis 16 Gran Chinin nehmen (4 Gr. p. d.), jedoch immer mit Opium. Obgleich die Franzosen schon gelehrt haben, dass das Chinin in den bösartigsten Formen des Puerperalfiebers den Arzt im Stiche lässt und *Guérard* vom Gebrauche desselben sogar abräth, scheint mir das Mittel sehr empfehlenswerth. Vielleicht hat man in Frankreich zu grosse Dosen verschwendet und auf die Intoxication — den Chininrausch — die meiste Zuversicht gesetzt, was wohl kaum zu empfehlen sein dürfte.

5) Von Calomel machte ich in drei schweren Fällen Gebrauch, nachdem schon Opium verwendet worden war. Es wurde je einmal, nur als Laxans (10 bis 15 Gran) gegeben. Nach gehöriger Wirkung wurde Opium, einfach oder mit Chinin, sogleich wieder verordnet. Diese Anwendungsweise war jedes Mal vortheilhaft.

Blutentziehungen, locale und allgemeine, sind hier seit mehreren Jahren aus der Behandlung des Puerperalfiebers verbannt. Auch ich habe keinen Gebrauch von Blutentziehungen gemacht und sogar in den drei oben genannten Fällen von Eclampsie alle solche Maassregeln vermieden.

Ich brauche nicht zu erwähnen, dass auch andere Mittel, wie Mineralsäuren, Ol. Terebinth u. s. w. und Einspritzungen bis in die Gebärmutterhöhle hinein (mit lauem Wasser oder schwacher Alaunlösung), je nach besonderen Indicationen angewendet worden

---

logie, Bd. 3, zu finden, wo v. *Willebrand's* Vorläufige Mittheilungen über den Gebrauch des Secal. cornut. bei Accommodationsstörungen des Auges und einigen anderen krankhaften Zuständen aufgenommen sind. Er scheint anzunehmen, dass das ins Blut aufgenommene Ergotin als ein Irritans auf die Ganglliennerven wirkt und so mittelbar Contraction der organischen Muskeln hervorruft, aber verneint auch nicht die unmittelbare Einwirkung des Ergotins auf die Muskeln selbst als contractionserregend; Beides ist wohl als wahrscheinlich anzunehmen.

sind. Diese Mittel, als schon seit Jahren bei uns allbekannt, sind auch darum in dem Berichte nicht besprochen.

Prophylactisch sind, ausser dem Mutterkorne, nur allgemeine hygeinische und desinficirende Mittel angewendet worden. Kranke Wöchnerinnen sind, wie früher, möglichst isolirt und von besonderen Wärterinnen gepflegt worden. Die Ventilation hat man nur ungenügend, durch Oeffnen der Fenster und Heizen der Oefen im Winter ausführen können. Ich liess deswegen die einzelnen Zimmer, je nach einander, während 3—4 Tagen ausräumen; des Nachts das ledige Zimmer mit Rauch aus Wachholderzweigen, die im Ofen verbrannt wurden, durchräuchern und dann wieder den Tag über vollständig lüften, und so weiter fort. Dieses Mittel ist sehr wohlfeil, lässt keinen unangenehmen Geruch zurück und ist, nach meiner Erfahrung, gleich anwendbar und wahrscheinlich wirksamer[1]) als die meisten viel gepriesenen modernen Desinfectionsmittel. — Die *Busch*'sche Desinfectionsmethode, freilich empfehlenswerth, ist bei uns nicht anwendbar, weil nur irdene Oefen, übrigens allerdings die besten, gebräuchlich sind. — Durch jene und ähnliche Maassregeln wurde es möglich, die Gebäranstalt das ganze Jahr besetzt zu halten, ohne dieselbe auszuräumen. Während des letzten Jahres starben in der Gebäranstalt nur zwei Wöchnerinnen, also weniger als je vormals. —

Bemerkenswerth ist noch, dass von den Kindern, deren Mütter puerperalkrank waren, 7 starben und 2 todtgeboren waren. Gegen Ende der Epidemie wurde auch den kranken Kindern Chinin (ein Gran 2 bis 3 Mal täglich) gegeben. Darnach wurde der Verlauf so günstig, dass keines starb. Innerlich wurden auch Stimulantia, wie Aetherol. Terebinth., Liq. C. C. succin. etc. verwendet. Dabei ist noch zu bemerken, dass die Kinder von den kranken Müttern so lange gesäugt wurden, als diese dadurch nicht zu sehr beunruhigt wurden. —

Die Gebärabtheilung steht auf der einen Seite in unmittelbarem Zusammenhange mit dem Krankenhause und auf der anderen Seite stösst sie auch unmittelbar an die grossen Latrinen an.

(Redogörelse för sjuhwården wid Allmänna Hospitalets i Helsingfors Barnsbörds-Afdelning, under ar 1858, erschienen in Notisblad för Lakare och Pharmaçeuter, Mars 1859.)

---

[1]) Dass die sehr fein vertheilte Kohle, die brenzlichen Destillationsproducte u. s. w., die beim Brennen des Wachholders, so zu sagen in statu nascenti, mit den luftförmigen Infectionsstoffen in Berührung kommen, absorbirend und desinficirend wirken müssen, ist wohl offenbar. Nur müssen die Zimmer wirklich voll vom Rauche gemacht werden; dass die Betten und übrigen Geräthschaften gewechselt und gereinigt werden, brauche ich nicht zu erwähnen. Die an den Wänden abgesetzte Kohle ist leicht abzureiben.

Simpson: Ueber fieberhafte Erkrankungen nach Operationen.

Die zwei folgenden Fälle gaben *S.* Veranlassung zu einigen Erörterungen über die häufigsten Todesursachen nach Operationen.

Der erste Fall betraf eine Patientin, der *S.* wegen Verengerung des Scheidencanals und daher rührender Retention des Menstrualbluts die Punktion des Uterus durch das Scheidengewölbe gemacht hatte. 36 Stunden nach der Operation, die ungefähr 12 Unzen dunkler, zäher Flüssigkeit entleerte, trat ein Schüttelfrost ein, der Puls wurde sehr häufig, der Leib aufgetrieben und schmerzhaft, die Hautfarbe icterisch, der Gesichtsausdruck ängstlich, — Tod am fünften Tage nach der Operation.

Die Section ergab die innere Oberfläche des Uterus dunkelgefärbt, mit Eiter bedeckt; die Wände des Uterus verdickt und theilweise fettig degenerirt. Das Cavum peritonaei enthielt Exsudatmassen, welche die Leber bedeckten, die Därme unter einander verklebten und die linke Tuba Fallopii, die nach hinten gekrümmt war, mit ihrem Ostium abdominale an den Fundus uteri geheftet hatten. Die Operationsöffnung war im Cervix uteri, im Niveau des Muttermundes, — der Cervicalcanal verschlossen. Die linke Tuba Fallopii enthielt ein dunkles Fluidum von gleicher Beschaffenheit mit dem im Uterus enthaltenen. Keine Ablagerungen in anderen Organen.

In einem zweiten Falle hatte *S.* bei einer älteren Frau die Punktion des Hydrovarium gemacht und war in der vollständigen Entleerung dadurch gehindert worden, dass sich Trümmer der Scheidewände, welche die einzelnen Kysten von einander trennten, vor die Oeffnung der Canüle gelegt hatten. Die entleerte Flüssigkeit war dunkelgefärbt, zähe, mit reichlicher Beimengung von Blutkörperchen. Einige Tage später bekam die Pat. einen Frost, der Bauch wurde aufgetrieben und schmerzhaft, der Puls wurde sehr frequent, Erbrechen trat ein, — Tod an Erschöpfung.

Bei der Section fand man die Kyste, deren Entstehung aus mehreren kleineren deutlich nachzuweisen war, durch frische Adhäsionen an die Bauchdecken geheftet; eine ältere befestigte sie an's Mesenterium; in ihrem Innern enthielt sie viel eiterige Flüssigkeit, Exsudat und Gas. Keine Zeichen einer intensiveren Peritonitis, keine Ablagerungen in inneren Organen, nur die Lymphdrüsen des Unterleibes durch käsig metamorphosirte Tuberkelinfiltration zerstört.

Bei Gelegenheit dieser beiden Beobachtungen erörtert *S.* die Ursachen, die nach chirurgischen und geburtshülflichen Operationen so häufig den Tod der Operirten herbeiführen. Die Mortalitätstabellen nach verschiedenen Operationen schwanken zwischen 33 und 62 Proc. und nur der geringste Theil dieser

Todesfälle kam auf Rechnung von Zufällen, die in unmittelbarem Zusammenhange mit der Operation standen, wie Tetanus, Blutung, Eiterung, Brand u. dergl.; in allen übrigen fanden sich, gerade wie bei dem Puerperalfieber, Entzündungsvorgänge an einzelnen inneren Organen und allgemein fieberhafte Erkrankung.

Am häufigsten fanden sich Localaffectionen in den serösen Häuten, mit Einschluss der Hirnhäute, an Lungen, Milz, Nieren und Venen. Die relative Häufigkeit gewisser Localerkrankungen, unter denen Innenfläche und Venen des Uterus obenan stehen, in Zusammenhalt mit der Thatsache, dass dieselbe relative Häufigkeit Operationen der Organe der Beckenhöhle und Puerperalfieber begleitet, leitet *S.* zu dem Schlusse, dass diese secundären Absetzungen in näherem Zusammenhange zu der primär verletzten Stelle stehen müssen, und dass die Analogie zwischen den auf Operationen folgenden Affectionen und den puerperalen, eine ganz bestimmte sein müsse.

Diese fieberhaften Zustände nun, die mit localen Entzündungsvorgängen einhergehen, als mittelbare Folgezustände von Operationen können nach *S.* dreifacher Art sein:

1) Fieber von localer Entzündung. Hier ist die fieberhafte Erregung nur als Folge eines heftigen Entzündungsprocesses aufzufassen, der an der operirten Stelle selbst auftritt. Diese Art ist die gutartigste, führt nur selten zum Tode, wie in dem zweiten oben erwähnten Falle, den *S.* hierher rechnet.

2) Fieber von einer Entzündung, die auf die Nachbartheile übergreift. Der Gang der Entzündung folgt hier entweder der Continuität der Gewebe oder der Continuität der Organe. Fast immer finden sich hier Anschwellungen der benachbarten Lymphdrüsen.

3) Fieber mit zerstreuten Entzündungsheerden. Man findet hier zerstreut in vielen inneren Organen, besonders häufig in den Lungen, sogenannte metastatische Ablagerungen, die zu Entzündung geführt haben. Die genauere Untersuchung ist fast immer im Stande, krankhafte Veränderungen an den Venen in der Umgebung der Operationswunde nachzuweisen. Die Unrichtigkeit der alten Ansicht von der Sympathie der Organe, wonach die Entzündung des primär verwundeten Theiles die unmittelbare Ursache jener secundär auftretenden Processe in anderen Organen sein solle, leuchtet schon aus der selten vorhandenen Uebereinstimmung zwischen dem Grade der Entzündung dort und dem Auftreten hier ein, — Alles leitet vielmehr dahin, anzunehmen, dass Beides die Folge einer Blutvergiftung sei.

Die Aetiologie dieser Zustände, die *S.* unter dem Namen „chirurgisches Fieber" zusammenfasst (warum nicht in hergebrachter Weise „Pyämie" oder „Septicämie"? Ref.), sucht er

hauptsächlich in einer Alteration der Blutmischung, hervorgerufen durch die schlechte Luft der Hospitäler, die Kost, lange vorhergegangene Krankheitszustände, und endlich durch den heftigen Eindruck, der durch die Operation auf das Nervensystem gemacht wurde. Hiezu kommt noch der gestörte endos- und exosmotische Austausch zwischen Blut und dem alterirten Gewebe der Operationsstelle, und endlich die Retention gewisser Stoffe im Blute in Folge der gleichzeitig sehr häufig vorhandenen Affectionen der grossen Secretions- und Excretionsorgane, der Leber, Milz, Niere. (Diese sind doch wohl meist erst Folge secundärer Absetzungen. Ref.)

Veranlasst wird nun in Individuen, die durch die genannten Einflüsse prädisponirt sind, der Ausbruch solcher Zustände durch die Aufnahme septischer Stoffe in's Blut. Dass diese Stoffe nicht nothwendig, wie Einige glauben, von der Operationsstelle geliefert werden, deren Secret in diesem Falle einer Zersetzung unterliegen sollte, ergiebt sich schon daraus, dass die Zeit zwischen der Operation und dem ersten Schüttelfroste oft kaum so gross ist, um zum Zustandekommen einer Eiterung auszureichen.

An eine wahre Resorption von Eiter, dessen Zersetzung dann Anlass zur fieberhaften Erregung geben sollte, ist heutzutage nicht mehr zu denken; einmal wegen der physiologischen Unmöglichkeit des Durchtritts der morphologischen Elemente des Eiters durch Gefässwandungen, dann aber auch, weil sich die in solchen Fällen wohl beobachtete zahlreiche Anwesenheit der sogen. Eiterkörperchen im Blute ungezwungener aus deren wahrscheinlicher Identität mit den farblosen Blutkörperchen herleiten lässt, zumal da in diesen Affectionen meist auch diejenigen Organe, die wir als die Bildungsstätte des letzteren ansehen, Milz und Lymphdrüsen in der Gegend der operirten Stelle im Zustande der Anschwellung sind.

Ebensowenig wie die allgemeine fieberhafte Erregung sind die secundären Absetzungen oder Abscesse einer Eiteraufnahme zuzuschreiben, sondern sie sind meist Folge der von *Virchow* nachgewiesenen Fortschleppung von Gerinnseln und Absetzung an entfernten Stellen (Embolie). Im Umkreise solcher durch Embolus verstopften Gefässäste, entsteht dann eine Entzündung mit häufigem Ausgange in Brand (so besonders in den Lungen) oder der Embolus selbst verfällt einer fauligen Erweichung, wie es besonders bei der capillären Embolie der Fall ist und veranlasst dann, weiter transportirt, analoge Vorgänge, in Nieren, Leber, Milz.

Ausser dieser mechanischen Metastase nimmt *S.* noch eine secretorische an, indem hier im Blute gewisse Materien vorhanden sein sollen, die als Entzündungsreiz für einzelne, durch voran-

gegangene Läsionen irgend welcher Art prädisponirte Organe wirken; daher sollen im Puerperalfieber Peritonäum und Uterus besonders häufig der Sitz so localisirter Entzündungen werden.

Für die Symptomatologie der Krankheit sind die wichtigsten Anhaltspunkte die Schüttelfröste, der kleine, frequente Puls, trockene, glänzende Zunge, die mit Schweiss bedeckte, in den meisten Fällen kalte, in anderen abwechselnd kalte und heisse, fast immer icterisch gefärbte Haut. Dazu kommt häufig Erbrechen und Durchfall. Die Localaffectionen verlaufen häufig schleichend und werden dann oft übersehen. Allerdings klagen die Kranken wohl bei Entzündungen der Organe der Brusthöhle über Stiche, leichten Husten mit Auswurf, aber es können beträchtliche pleuritische Ergüsse vorhanden sein, ohne entschiedene Symptome.

Behandlung. — *A.* Locale. — 1. Am Orte der primären Verwundung. Ausgehend von dem Gedanken, dass die Zersetzung des Eiters, der an der Stelle der primären Verwundung abgesondert wird, die Entstehungsursache für ein Ferment abgiebt, das septische Stoffe im Blute erzeugt, statuirt *S.* die zwei folgenden Indicationen: 1) muss gegen jede heftige Entzündung, die zu einer copiösen Eiterung führen und somit die auf alle Weise zu befördernde Prima intentio hindern kann, entschieden antiphlogistisch verfahren werden durch kalte Umschläge oder warme Cataplasmen (?), Opium, ja vielleicht auch locale Blutentziehungen, 2) muss ähnlich wie beim Schanker und Leichengifte das Gift an der hypothetischen Stelle seiner Entstehung prophylactisch neutralisirt oder zerstört werden; durch Essigwaschungen, Kohlensäure, Chlorzink, Chlorkalk, Aqua oxymuriatica u. a. antiseptische Mittel.

2. An den secundären Entzündungsheerden. Zu der Zeit, wo diese sich zeigen, sind in der Regel die Kräfte der Patienten so gesunken, dass an Blutentziehungen schwerlich zu denken ist; hier hat man sich bei Gelenkaffectionen auf absolute Ruhe des befallenen Theiles, Waschungen mit warmem Bleiwasser und Opium zu beschränken. Bei Affectionen innerer Organe empfiehlt *S.* sehr die Hautreize, in der Absicht, die krankhaften Ablagerungen nach der äusseren Haut zu dirigiren, da nach seinen Beobachtungen dieselben immer diejenigen Theile zu befallen pflegen, welche in Folge früherer Entzündungen oder Schädlichkeiten geschwächt sind. — Blutentziehungen statuirt er allein in den Fällen, wo die allgemeine Erkrankung ausging von Entzündungen des Peritonäums nach Operationen an Organen der Bauch- oder Beckenhöhle.

B. Allgemeine. — Da es kein Specificum gegen den Krankheitsprocess giebt, der einen bestimmten Verlauf zu nehmen pflegt, so hat man, um Alles zu entfernen, was den regelmässigen

Ablauf des Processes beeinträchtigen könnte, folgenden secundären Indicationen zu genügen:

1) Die Aufregung des Nervensystems herabzustimmen. Hier ist es vorzüglich das Opium, für welches häufig eine grosse Toleranz vorhanden ist, und das, in mehrstündlich gereichten kleinen Dosen mehrere Tage hindurch gebraucht, bei schmerzhaften Localaffectionen dadurch, dass es die Kranke immer in einer gelinden Narkose erhält, die erschöpfende Erregung des Nervensystems verhütet.

2) Die Aufregung des Herzens und Gefässsystems zu ermässigen. Da diese meistenstheils eine Folge des topischen im Blute vorhandenen Agens ist, so fällt diese Indication zum grossen Theile mit der folgenden zusammen. Im Uebrigen empfiehlt *S.* die Digitalis, Colchicum; sehr eindringlich das von den Amerikanern gerühmte Veratrum viride, dem unser Veratrum album entspricht und das in sehr concentrirter Tinctur zu gebrauchen ist, endlich Chloroform, das ebenfalls die Pulsfrequenz beträchtlich vermindert.

3) Das Blut zu reinigen. In manchen Fällen dient in den frühesten Stadien der Pyämie und des Puerperalfiebers dazu ein Brechmittel, dann thut man am Besten die Haut und Darmsecretion anzutreiben durch Calomel, Antimonpräparate, purgirende und diaphoretische Salze u. a. Von besonderer Wichtigkeit ist aber die Diurese, die man durch Kali nitricum und aceticum, Spir. nitr. aeth., Colchicum, Ol. terebinth., und Tinct. ferri muriatici befördert.

4) Den Collapsus zu verhüten durch Stimulantien. Man lässt, um vor allen Dingen den Magen vor Reizung zu schützen, der dieser Indication vorzüglich zu dienen hat, öfter kleine Eisstückchen verschlucken. Dann giebt man Wein, Branntwein, nährende Diät, und kann ohne Schaden mit Opium, Veratrum und den angeführten secretionsbefördernden Mitteln die Anwendung von Excitantien verbinden. In der Zeit ihres Gebrauches richtet man sich nach den Kräftezuständen, dem Pulse etc. des Patienten.

(Medical Times, 23., 30. April, 21. Mai 1859.) **B.**

Lafargue und *Dégranges*: Bemerkung zu dem Satze: „Leben ohne Athmen."

In einem gerichtlichen Falle fanden die beiden Verf. in der Fötusleiche alle Bronchialverzweigungen mit einer kothigen Flüssigkeit, vermischt mit kleinen sandigen und vegetabilischen Ueberresten angefüllt. Diese Massen waren genau denen gleich,

welche sich in dem Bache fanden, in welchem die Fötusleiche gelegen hatte. Ausser diesen fremdartigen Stoffen war kein Lufttheilchen in die Lungen eingedrungen.

Ohne einen kräftigen Inspirationsact konnten die fremden Körper nicht so tief in die Lungen eingedrungen sein, es musste hier also, ungeachtet der negativen Resultate der Lungenprobe, angenommen werden, dass das Kind nach seiner Geburt gelebt habe.

(*Casper's* Vierteljahresschrift f. gerichtl. u. öffentl. Medicin, XVI. Bd., 2. Heft, S. 297 aus d. Gaz. des hôpit., No. 50, 1859.)

Märklin: Ueber Leben ohne Athmen Neugeborener.

Verf. geht von der Annahme aus, dass sich Fälle denken lassen, bei denen in den Leichen Neugeborener Zustände angetroffen werden, die nur einem Lebensacte zugeschrieben werden können, ohne dass die Obduction sonstwie Folgezustände des stattgefundenen Athmens oder der Blutcirculation nachzuweisen im Stande wäre: nämlich solche Contenta des Magens und der Gedärme, die nur nach Ausstossung des Kindes aus dem Mutterleibe in den Magen gelangt sein können. Ist es nicht denkbar, dass ein Kind den Ertrinkungstod stirbt, wenn unmittelbar nach der Geburt, vor zustandegekommenem Athmungsprocesse, statt Luft Wasser oder irgend eine andere Flüssigkeit das dasselbe umgebende Medium bildet; und ist es nicht möglich, dass auf diese Weise die einzig stattgefundene Lebensäusserung des Kindes — das Schlingen — unverkennbare Spuren zurücklassen kann? Hierauf theilt Verf. einen Fall mit, wo die Obduction einer aus dem Rheine aufgefischten Kindesleiche ergab: 1) dass das Kind kein vollständig ausgetragenes gewesen, vielmehr sich in der Entwickelung zwischen dem 6. und 7. Schwangerschaftsmonate befunden; 2) dass es nicht geathmet und somit nach dem geltendem Grundsatze auch nicht gelebt habe. Neben diesen Verhältnissen fanden sich noch andere Erscheinungen, deren Deutung schwieriger war. Es fand sich nämlich in dem oberen Theile der Bauchhöhle schwarz-weisser Sand, dessen Gewicht etwa gr. xv betragen mochte, als deren Quelle sich drei Oeffnungen unterhalb des Pförtners und im weiteren Verlaufe des Zwölffingerdarms auswiesen. Desgleichen fanden sich $8^1/_2$ Gran Sand im Magen und im oberen Theile des Darmes, sowie in der Speiseröhre; drei Körnchen Sand auch in der Luftröhre. Zur Erklärung, wie derselbe an die bezeichneten Stellen gelangt ist, giebt es nur drei Möglichkeiten: 1) Der Sand ist mit Wasser vermischt in die schwimmende Leiche gedrungen; 2) der Mund des Kindes ist gleich nach der Geburt mit diesem Sande verstopft worden und

derselbe hat sich langsam gesenkt; 3) das Kind ist gleich nach der Geburt in irgend ein Wasser, welches solchen Sand reichlich führte, gebracht worden, und hat dort seinen ersten Versuch zum Athmen gemacht.

Gegen die erste Annahme sprechen die Versuche von *Riedel* und *Kranzler*, nach denen selbst unter möglichst begünstigenden Bedingungen, keine Flüssigkeit in die Magen von Kindesleichen und todten Katzen gelangte. Die zweite Annahme stösst auf nicht zu beseitigende Schwierigkeiten. Abgesehen von der zuweitgegangenen Speculation Sand oder sandhaltiges Wasser als Erstickungsmittel zu benutzen, so konnte wohl bei offenstehendem Munde der Sand herausgespült werden; seinem Eindringen in den Magen etc. aber stehen die sub 1. angeführten Gründe entgegen. Es bleibt also zur Erklärung dieses Befundes nur die sub 3. angeführte Möglichkeit übrig; es würde sich aber dann daraus der Satz entwickeln, dass das Schlingen resp. der Inhalt des Magens unter besonderen Umständen einen Beweis für stattgehabtes Leben eines Neugeborenen nach der Geburt abgeben könne, auch dann, wenn weder die Erscheinungen der vorhanden gewesenen Respiration, noch jene der stattgefundenen Blutcirculation aufzufinden sind.

(Vierteljahresschr. f. gerichtl. u. öffentl. Medicin von *Casper*, Bd. XVI, H. 1.)

Fano: Die Aufrichtung des flectirten Uterus durch Anwendung der Electricität.

Verf. hat eine Reihe von Versuchen gemacht und theilt vier geheilte Fälle mit.

Er bedient sich des Apparates von *Legendre* und *Morin*, führt den einen Pol durch einen geblätterten Mutterspiegel an den Scheidentheil und lässt ihn hier genau und sicher durch einen Gehülfen halten, den anderen Pol setzt er aussen dicht über den Schambeinrand etwas seitlich auf und lässt den Strom etwa 5 Minuten wirken. Die Frauen haben zuweilen kein Gefühl oder nur einen unbedeutenden Schmerz dabei. Schon die einmalige Anwendung kann den Uterus aufrichten und aufgerichtet erhalten, meist sind mehrere Sitzungen nöthig. Die die Knickung begleitenden Beschwerden werden beseitigt. (Solche günstige Erfolge bedürfen wohl weiterer Bestätigung. R.)

(Union médic., No. 134, 1859.)

White: Reposition eines seit 15 Jahren invertirten Uterus.

Die 32jährige Kranke erlitt die Umstülpung in ihrem 17. Jahre bei ihrer zweiten Entbindung. 14 Tage nach diesem Ereignisse sah sie *W.* und erkannte den Zustand (warum reponirte Verf. damals nicht? Ref.). Seitdem litt Patientin an öfteren Blutungen und constanter Leukorrhoe. Unter der Beihülfe mehrerer Aerzte ward die Reposition, nachdem das Uebel die oben erwähnte Zeit hindurch bestanden, unter Chloroformnarkose innerhalb 50 Minuten ausgeführt. Durch ein kleines in die Gebärmutter eingeführtes und 4 Stunden bei ihr bleibendes Bougie wurde dieselbe in ihrer Lage gesichert. Nach 8 Tagen war die Kranke fast als hergestellt zu betrachten. Am 9. Tage traten nach Defäcationsanstrengungen plötzlich heftige Schmerzen im Leibe ein, es entwickelte sich eine Peritonitis, an der die Kranke nach 7 Tagen zu Grunde ging.

Die 6 Stunden nach dem Tode angestellte Obduction zeigte ein beträchtliches eitriges Peritonäalexsudat in der Beckenhöhle und zwischen den Darmschlingen. Gedärme durch Luft aufgetrieben, sonst normal. Die äussere Fläche des Uterus und seiner Anhänge von Exsudat stellenweise bedeckt. Sonst zeigte sich keine krankhafte Veränderung an denselben. Die übrigen Organe wurden nicht untersucht.

(Americ. Journ. of Med. Sc., Jan. 1859, aus *Buffalo* Med. Journ., Oct. 1858.)

Beckenthal: Vollständige Inversio uteri innerhalb der Scheide nach sechsjährigem Bestehen geheilt.

Die 25jährige Frau war vor 6 Jahren mit Hülfe der Zange von einem lebenden Kinde entbunden worden. Die Hebamme vollendete das Geschäft der Nachgeburt, und soll die Placenta gleich nach der Geburt des Kindes gekommen, die Nabelschnur mehrmals um das Kind geschlungen gewesen sein. Die Entbundene ist ohnmächtig geworden, ohne, wie man ihr gesagt, mehr Blut, als es gewöhnlich der Fall sei, verloren zu haben. Seitdem ist fast volle 6 Jahre hindurch kein Tag vergangen, wo sie nicht Blut aus den Geschlechstheilen verlor. Die Menses zeigten sich regelmässig ungefähr alle vier Wochen. Nachdem die Kranke zwei Jahre hindurch von dem Geburtshelfer ohne Erfolg behandelt worden war, übernahm eine anderer Arzt die Patientin, und es gelang ihm durch kalte Douche und den Gebrauch von Eisen, die äusserst anämische Constitution zu verbessern.

Im August 1857, wo Verf. aufgefordert wurde, die Kranke zu untersuchen, um womöglich die Ursache der Blutung kennen

zu lernen, fand sich die umgestülpte Gebärmutter, etwa 7 Ctm. lang, wie eine Birne in der Scheide liegend; sie fühlte sich starr an und reagirte auf kräftigen Druck nur durch vermehrtes Bluten. Durch das Speculum betrachtet sah die Schleimhaut des Uterus tief roth aus, und sickerte das Blut aus deren Oberfläche beständig heraus. Die Haut der Scheide war, wie alle anderen Schleimhäute des anämischen Individuum, blass.

Wahrscheinlich hatte sich die Inversion allmälig ausgebildet und gewiss war, dass im Verlaufe der ganzen Krankheit peritonitische Erscheinungen nicht aufgetreten waren, ein Umstand, welcher die Hoffnung, das Organ reponiren zu können, bestärkte.

Nach Vorausschickung von warmen Bädern wurde die manuelle Reposition zu wiederholten Malen und zu verschiedenen Zeiten versucht, doch stets ohne Erfolg, indem die Finger das Organ nie fest umgreifen konnten. Verf. entschloss sich nun zu Ende November 1858, auf die Empfehlungen von *Smith*, durch Einlegen eines Tampons einen continuirlichen Druck auszuüben und zwar in Form des *Braun*'schen Kautschuktampons. Derselbe wurde täglich entfernt, um seine Einwirkung kennen zu lernen, dann wieder eingeführt und möglichst kräftig aufgeblasen. In den ersten fünf Tagen war der Erfolg unbedeutend: der Uterus hinaufgetrieben, locker. Nachdem am 2. December die Kranke auf kurze Zeit Kneipen im Leibe empfunden hatte, zeigte die angestellte Untersuchung den invertirten Uterus verschwunden und den Muttermund so gross, dass fast drei Finger ihn passiren konnten. Die Uterusschleimhaut war, soweit sie tastbar, rauh, runzelig und die Länge des Organs, mit der Sonde gemessen, 6 Linien über das gewöhnliche Maass.

Die Blutungen standen von jetzt an und durch den Gebrauch der kalten Douche zog sich der Uterus in wenigen Tagen zu seiner normalen Grösse zusammen.

Der Tampon belästigte nur die ersten zwei Stunden nach der Einführung durch ziehende Schmerzen im Becken.

(Deutsche Klinik, 1859, No. 52.)

M'Clintock: Exstirpation eines invertirten Uterus mittels des Ecraseur.

Die 21jährige Kranke hatte vor 14 Monaten auf dem Lande eine natürliche, aber schwere Entbindung unter der Hülfe einer rohen Hebamme überstanden; besonders im Nachgeburtsstadium will sie sehr durch die Manipulationen der letzteren gelitten haben. Seitdem litt sie an immer wiederkehrenden Blutungen und bisweilen trat eine fleischige Masse zwischen den Schamlippen

hervor, die nur mit Anstrengung von ihr zurückzubringen war. Die Blutung, seitweise so heftig, dass das Leben der Kranken bedroht erschien, trat regelmässig zur Catamenialzeit ein, hielt dann 14—21 Tage an, konnte aber auch zu jeder anderen Zeit durch körperliche Anstrengung hervorgerufen werden. — Die Untersuchung p. vagin. zeigte einen gestielten, birnförmigen Tumor tief in der Scheide; sein breitestes Ende hatte den Umfang einer Wallnuss, sein Stiel war vom dünnrandigen Muttermunde umgeben. Er fühlte sich fleischig an, seine Oberfläche schien glatt, tiefroth, war gegen Berührung unempfindlich und blutete, wenn nur leicht verletzt. Ueber Schmerzen klagte die Pat. nicht. Bei einem Versuche, den Tumor aus den Genitalien hervorzuziehen — was leicht und schmerzlos geschehen konnte — bemerkte Verf., dass der Muttermund vollkommen verschwand und dass die Scheide direct in die Geschwulst überging. Nach Zurückführung der letzteren in die Vagina wurde der Muttermund wieder deutlich erkannt. Eine Sonde drang nur bis zu $^1/_2$ Zoll in ihn ein. Der in das Rectum geführte Finger überragte die Gebärmutter um ein Bedeutendes.

Verf. versuchte demgemäss die Reposition der umgestülpten Partie in der von *White* angegebenen Weise. Aber obgleich der Versuch an drei verschiedenen, durch längere Zwischenräume getrennten Tagen und in der Chloroformnarkose angestellt wurde, so gelang er durchaus nicht; dagegen machten die Manipulationen einen tiefen Eindruck auf die Kranke, die jedes Mal in einen bedeutenden, mehrere Stunden dauernden Collapsus verfiel. Es blieb hiernach nichts übrig, als die Entfernung der umgestülpten Partie. Verf. legte zunächst eine starke seidene Ligatur um den Gebärmutterhals dicht unterhalb des Muttermundes und schnürte sie fest zu. Im Ganzen vertrug Pat. dies gut. Durch allmälig stärkeres Einschnüren der Geschwulst zeigten sich nach 48 Stunden die Erscheinungen der Zersetzung an derselben. Verf. legte jetzt, nachdem der Uterus zwischen die grossen Schamlippen herabgezogen und die Ligatur entfernt war, die Kette des Ecraseur in die von letzterem bewirkte Furche und trennte durch allmäliges Zuschnüren jener innerhalb 8 Minuten die umgestülpte Partie ab. Kein Tropfen Blut ging während dessen ab, ebenso wenig nach der Operation; diese selbst war wenig schmerzhaft. Eine Untersuchung ward nach Vollführung derselben nicht angestellt, ebenso enthielt man sich aller Vaginalinjectionen. Unter Beibehaltung der grösstmöglichen Ruhe, Liegenlassen des Katheters während der nächsten Tage, Verabreichung grosser Dosen Morphiums und Opiums, sowie einiger Clysmata von Terpenthin machte die Kranke eine schnelle Reconvalescenz durch und konnte nach 14 Tagen aufstehen. Nach 6 Wochen ward sie in ihre Heimath entlassen. Vorher ward noch eine

genaue Vaginaluntersuchung angestellt, wobei es sich ergab, dass der Muttermund und Cervix ganz normal und leicht beweglich erschienen; ein Katheter konnte $^1/_2$ Zoll tief ohne Kraftanwendung in jenen eindringen. Drei Wochen später ward die Kranke in ihrer Heimath untersucht und Alles in guter Ordnung bei ihr gefunden; ihre Menses waren nicht erschienen.

Der exstirpirte Uterus zeigte an seiner tiefsten Partie die Tubenmündungen, welche vollständig durchgängig waren. Seine vom Peritonäum überzogenen Flächen waren nicht mit einander verklebt. Dies beweist indess nicht, dass eine solche Vereinigung nicht an dem zurückgebliebenen Gebärmuttertheile durch die Ligatur bewirkt war. — Bemerkenswerth ist ferner in diesem Falle die Unmöglichkeit, den Uterus zu reponiren, trotzdem er so wenig hypertrophirt war; sowie es für die Diagnose wichtig ist, dass durch Herabziehen der Geschwulst der Muttermund verschwand, durch Hinaufschieben derselben sich aber wieder herstellte. — Man hat behauptet, dass durch die Lactation die Blutungen aus dem invertirten Uterus gemildert würden. Auch dies war hier nicht der Fall, die Blutungen waren während der neunmonatlichen Säugung des Kindes so stark, als nach Aufhören derselben.

(The Dublin Quart. Journ. of Med. Sc., Febr. 1859, p. 137—146.)

Seidel: Totaler Vorfall einer schwangeren Gebärmutter und Beendigung der Geburt mittels der Zange.

Verf., Kreiswundarzt in Adelnau, wurde vor mehreren Jahren zu einer Kreissenden geholt und fand bei seiner Ankunft folgende „Bescherung". Zwischen den Schenkeln der Kreissenden lag ein rother, breiter Fleischklumpen, der bis zu den Knieen reichte. Es war die total vorgefallene Gebärmutter, deren Länge 2 Fuss und deren Breite 1 Fuss betragen mochte. Die Substanz (?) sah roth aus, ähnlich dem rohen, vertrockneten Fleische; die kreisförmigen Muskelfasern will Verf. sehr deutlich erkannt haben. Die breiten und runden Mutterbänder (sic!) waren an beiden Seiten dicht mit dem Körper des Uterus verklebt, der Muttermund, von der Grösse eines Thalers geöffnet, war wulstig aufgeworfen und hart wie Holz anzufühlen und liess als vorliegenden Kindestheil den Kopf erkennen. Das Becken schien allgemein zu weit zu sein. Die Frau hatte schon früher mehrmals leicht geboren.

Um der Indication, den vorgefallenen Uterus von seinem Inhalte zu entleeren und ihn dann zu reponiren, Genüge zu leisten, wurde vorerst versucht, durch mehrstündige lauwarme

Umschläge von Leinsamenabkochung auf die Oberfläche der Gebärmutter, und durch Einspritzen von Oel in den Muttermund, die trockene Faser des Uterusgewebes zu erschlaffen. Nach mehrstündiger Anwendung dieser Mittel wurde endlich so viel Raum erzielt, dass die Zange applicirt werden konnte, mit welcher der Verf. sehr langsam und vorsichtig ein todtes Mädchen entwickelte, trotzdem aber mehrere $^1/_2$ Zoll tiefe Einrisse in den Muttermund nicht verhüten konnte. Vor dieser Operation brachte man die Kreissende auf ein Querbett und liess den mit feuchten Handtüchern umwickelten Uterus von einer kräftigen Frau, welche hinter der Kreissenden placirt war, festhalten. Nach spontaner Entfernung der Placenta wartete Verf. vergebens auf eine Verkleinerung der Gebärmutter, welche selbst 12 Stunden nach der Entbindung nur ein Geringes von ihrer früheren Grösse verloren hatte. Da unter diesen Umständen die Reposition verschoben werden musste, verliess Verf. die Wöchnerin, nachdem er zuvor angeordnet, dass mit den Oeleinreibungen und warmen Umschlägen bis zum folgenden Tage fortgefahren werden möchte.

Die Frau starb jedoch am dritten Tage nach der Entbindung, ohne dass es möglich gewesen war, die immer noch grosse Gebärmutter zu reponiren.

(Organ für die gesammte Heilkunde, 8. Jahrg., Heft 3, 1859.)

Uyttenhoeven: Ueber die chirurgische Behandlung der Ovarienkysten.

Um eine Verwachsung der Ovarienkyste mit der Bauchwand zu erzielen, hat Verf. ein besonderes Instrument construirt, welches er Troikart articulé à curseur nennt. Derselbe hat ziemlich die Form eines zur Paracentese des Unterleibes gebräuchlichen an der Spitze dreischneidigen Troikarts, welcher in der Mitte ein Gelenk besitzt, das durch eine am Griffende befindliche Schraube bewegt und in einen beliebigen Winkel zur Axe des Troikart gestellt werden kann. Eine ovale nach dem Spitzenende des Troikarts zu concave Scheibe ist am Griffende verschiebbar und kann mittels einer Stellschraube festgemacht werden.

Ist nun das Instrument eingestochen, so wird es mit der linken Hand fixirt, während die rechte Hand durch Drehen der Schraube die in der Kyste befindliche Partie im Gelenke einwärts beugt und gegen die innere Wand der Kyste anlegt. Durch Anziehen des Instrumentes und Senken der Platte auf die Haut wird die Wand der Kyste an die Bauchwand angelegt und durch eine nachfolgende beschränkte adhäsive Entzündung mit einander

verbunden. Hat sich die Entzündung im Umfange von 3—4 Ctm. ausgebreitet, so wird durch Nachlassen der Schraube der Druck auf Bauch- und Kystenwand vermindert; worauf am dritten oder vierten Tage Eiterung eintritt. Es bildet sich ein Fistelgang und eine Eiter absondernde Membran. Nun wird das Instrument entfernt und eine Sonde oder eigene Canüle (aus deren blossen Beschreibung man kaum recht klar werden kann) eingeführt, um zum Zwecke der Entleerung der Flüssigkeit, der Anwendung von Einspritzungen die Communication offen zu erhalten.

(Journal de Médecine de Bruxelles, Déc. 1858.)

Fall I. Die im October 1857 ins Hospital aufgenommene Frau bemerkte seit 6 Jahren links über dem Schenkelbande eine Geschwulst die stets wuchs und bei der objectiven Untersuchung beweglich, fluctuirend und ungefähr 3—4 Ctm. von der Bauchwand entfernt gefunden wurde. Es wurde Kystenwassersucht des linken Ovarium ohne Adhärenz mit der Peritonäalwand diagnosticirt. Nach Entleerung des Unterleibes durch Ricinusöl wurde am 6. November 1857 zwischen Spin. ant. sup. sin. und Nabel oben erwähnter Troikart eingestossen, wobei eine wenig albuminös seröse Flüssigkeit und etwas Blut an der Seite des Instrumentes abfloss. Hierauf wurde das Instrument in oben besprochener Weise befestigt. Die nachfolgende Reaction war nicht unbedeutend. Schon am dritten Tage nach der Operation war die Verwachsung gelungen, und konnte das Instrument entfernt, und durch einen weiblichen Katheter ersetzt werden, mittels welches man 9 Liter serös eiweissartige, röthliche Flüssigkeit nebst stinkendem Gase entleerte. Nach Ausspülung der Kyste mit warmem Wasser wurde eine Injection von 30 Grammen Jodtinctur, 30 Grammen destillirtem Wasser und 2 Grammen Jodkali gemacht. Vom 10.—15. Fieber, mässige Schmerzen. Graue Salbe mit Belladonna, Chinin, zweimalige wiederholte Jodeinspritzung. Im Verlauf der nächsten Monate wird der Ausfluss einige Mal stärker, purulent, stinkend, macht wiederholte Injectionen nöthig, nimmt endlich wieder ab, so dass die Frau nach 4 Monaten und 6 Tagen geheilt das Hospital verlässt.

Nach einigen Monaten brach die Fistel wieder auf und entleerte täglich einige Löffel voll Eiter, welcher aus einer länglichten Geschwulst vom fistulösen Strange bei Druck hervortrat. Die Schliessung der Fistel wurde binnen 20 Tagen bewerkstelligt und Patientin entlassen.

(Journal de Médecine de Bruxelles, Juni 1859, S. 575.)

Fall II. Eine 26jährige schwächliche Magd litt seit 5 Monaten an Menstrualbeschwerden, Kreuzweh, Geschwulst des Bauches und allgemeinem Unwohlsein. Die am 15. Februar angestellte

Untersuchung ergab eine zweifächerige linke Ovarienkyste mit Verdacht scirrhöser Degeneration und zweifelhafter Verwachsung mit der Bauchhaut. Am 20. Februar 1856 wurde links auf der Höhe der Geschwulst der Troikart articulé à curseur eingestossen und wie im vorigen Falle die Kystenwand mit der Bauchwand verbunden. Am 24. ist das Instrument leicht beweglich und wird mit einem elastischen Katheter vertauscht. Bis zum 25. Morgens waren circa 200 Gramme einer klebrigen, chocoladenfarbigen Flüssigkeit ausgeflossen, Geschwulst bedeutend kleiner, kein Schmerz, ausser in der Umgebung der corrodirten Wunde. Am 2. März wird der Katheter mit der Canule bivalve (Canule en X) vertauscht. Am 9. wird die Flüssigkeit gänzlich entleert und die Geschwulst, nach Reinigung durch warmes Wasser, mit Jodflüssigkeit (Jodtinctur und Wasser je 50 Gramme, Jodkali 4 Gramme) ausgespritzt, die Flüssigkeit, nachdem sie durch Kneten des Leibes mit der Kystenwand in allseitige Berührung gebracht worden war, wieder entleert und die Canüle ohne alle Befestigung liegen gelassen. Die Reaction war gering, und Patientin erlangte bald ihre früheren Kräfte wieder. Im Mai 1859, wo Verf. die Operirte wiedersah, bestand die fragliche Geschwulst im Hypogastrium noch, vom Fistelgange war nur noch eine kleine Oeffnung vorhanden, aus der sich alle 3—4 Tage einige Tropfen Eiter entleeren. Allgemeinbefinden gut.

(Journal de Médecine de Bruxelles, Juni 1859. Medic. chirurg. Monatshefte, Jahrg. 1859, Decemberheft.)

Horat. R. Storer: Der Gebrauch der Pressschwämme.

Man gebraucht den Pressschwamm: 1) zur Einleitung der Frühgeburt; 2) zur Beförderung eines spontanen Abortus; 3) zur Beschleunigung der rechtzeitigen Geburt; 4) zur Eröffnung der Uterinhöhle zu diagnostischen Zwecken, sowohl im puerperalen, als nicht puerperalen Zustande. Verf. geht diese Indicationen einzeln durch und versucht bestimmte Grenzen für den Gebrauch der Pressschwämme festzustellen. Die meisten der mitgetheilten Sätze sind bei uns allgemein bekannt, andere sind dem Verf. eigen, aber nicht immer richtig. Wir heben das Hauptsächlichste hervor:

1) Die Einleitung der Frühgeburt. Das Reiben des Uterus, die Anwendung der Electricität, die Reizung der Brustdrüsen sind unwissenschaftliche und gefährliche Methoden (?). Sie erregen Uterinzusammenziehungen vor stattgehabter Eröffnung des Muttermundes und Lösung der Eihäute von der Uteruswand, gefährden dadurch das Leben des Fötus und begünstigen den Eintritt von

Uterusruptur oder Nachgeburtsblutungen. (Ist vollkommen unverständlich; wir verstehen nicht, wie Eröffnung des Muttermundes etc. stattfinden soll ohne Contractionen, falls man sie nicht gewaltsam herbeiführt. Ref.) — Jene Nachtheile besitzt in noch höherem Grade der Eihautstich. Die Uterusdouche und die Gebärmutterinjectionen sind unsichere und viele Zeit in Anspruch nehmende Methoden, dabei sehr schmerzhaft, begünstigen das Abreissen der Vagina vom Cervix (?), ungünstige Kindslagen und vorzeitige Trennung der Placenta. Im Vergleich zu den genannten Verfahren ist der Gebrauch des Presschwamms, dem man die Abtrennung der Eihäute vom unteren Gebärmuttersegmente vorausschickt, am meisten zu empfehlen.

2) Bei nicht zu verhütendem spontanen Abortus leistet der Presseschwamm durch Erweiterung des Cervicalcanals und durch seine Wirkung als Tampon gute Dienste. Die Kleinheit der Uterinhöhle und Unnachgiebigkeit ihrer Wandungen lassen innere Blutung nicht befürchten.

3) Bei zögernder rechtzeitiger Geburt ist der Presseschwamm nur in einzelnen Fällen von Rigidität des Muttermundes indicirt. Meist nützen andere, mehr indirect wirkende Mittel mehr. Zu langes Warten ist in solchen Fällen indess gefährlicher, als ein vorsichtiges Einschreiten.

4) Eröffnung des Muttermundes im puerperalen Zustande ist gewöhnlich indicirt durch zurückgehaltene Frucht- oder Nachgeburtsreste und dadurch bedingte Wochenbettsblutungen. Sie ist am schnellsten durch Presseschwämme herbeizuführen und, indem sie die directe Entfernung der Krankheitsursache ermöglicht, allen anderen Verfahren vorzuziehen.

5) Was Verf. über die Anwendung des Presseschwamms im nicht puerperalen Zustande sagt, ist allgemein bekannt. Er warnt zum Schlusse recht eindringlich vor dem Missbrauche desselben und empfiehlt die grösste Vorsicht da, wo möglicher Weise eine Schwangerschaft vorliegen könne; in zwei Fällen hat er den Abortus dadurch unabsichtlich herbeiführen sehen. Ebenso unverantwortlich handelt aber Derjenige, welcher ein Mittel ausser Gebrauch lässt, welches ihm unter gewissen Umständen allein das helfende ist. „Wie es Krankheiten im Uterus giebt, welche man ohne Sonde nicht genügend erkennen kann, so existiren andere, welche Niemand ohne Presseschwamm zu heilen im Stande ist."

(The American Journ. of the med. Scienc., Jan. 1859, p. 57—62.)

XVI.

Ueber Perforation und Kephalothrypsie.

Von

Dr. **Spöndli** in Zürich.

Die Acten über die Kephalothrypsie und deren Verhältniss zur Perforation sind noch nicht geschlossen; es hat in neuester Zeit den Anschein gewonnen, als ob die *Baudelocque*'sche Entdeckung trotz vielfacher Verbesserungen manche der gepriesenen Vorzüge nicht besässe, die man ihr zuschreiben wollte. Gewiss ist der von *Hennig* eingeschlagene Weg der Statistik der einzig richtige, um über diese Frage in's Reine zu kommen, und ich bin deshalb Willens, die von mir erlebten derartigen Fälle aus den letzten $2^1/_2$ Jahren zu veröffentlichen, um einen Beitrag zu dem von *Hennig* aufgespeicherten Material zu liefern. Dieselben sind in mehr als einer Hinsicht von eigenthümlicher Art, schwere Geburten sind hier zu Lande keine grossen Seltenheiten und ich verwahre mich im Voraus gegen den Vorwurf der Blutgier oder Operationslust, der mir daraus erwachsen könnte, dass ich zufälliger Weise fünf Mal binnen $2^1/_2$ Jahren mich des Kephalothryptors bediente; denn in den sieben vorausgehenden Jahren kam mir nie ein derartiger Fall vor. Eher könnte man mir den Vorwurf machen, dass ich bei einzelnen und namentlich den ersten zwei anzuführenden Entbindungen mich nicht schon früher zur Anwenduug des Kopfzertrümmerers entschlossen; indessen jeder praktische Geburtshelfer muss lernen, man lernt nie aus, die Ansichten bilden sich aus zunehmender Erfahrung; der noch Unerfahrene hat eine leicht zu entschuldigende Scheu vor zerstörenden

Werkzeugen, und die Privatpraxis legt zuweilen gerade dem jüngeren Arzte Rücksichten auf, welche das Gebärhaus nicht kennt. Doch zur Sache!

I.

Den 20. Juni 1857 ward ich zu einer 29jährigen Erstgebärenden von kleiner untersetzter Statur gerufen. Dieselbe befand sich seit dem frühen Morgen in der Geburtsarbeit; die sehr geschickte Hebamme war keinen grösseren vorliegenden Theil zu fühlen im Stande und hatte schon längere Zeit aus der queren Gestalt des Abdomens auf eine regelwidrige Lage geschlossen. Bei meinem ersten Besuche um 2 Uhr fand ich das Orificium hoch, unvollständig geöffnet, dahinter eine schlaffe Blase und das Gesicht mit nach links und vorn gerichteter Stirn vorliegend. Ich erklärte, dass die Zeit zur künstlichen Hülfe noch nicht gekommen sei und spielte den Zuschauer während zwei Stunden, binnen welcher Zeit zahlreiche heftige, aber coupirte Wehen sich einstellten. Bei meinem zweiten Besuche um 7 Uhr, der Ehemann hatte mich soeben holen wollen und kam mir unterwegs entgegen, zeigte sich die Gebärende sehr ungeduldig; der Stand der Dinge war im Ganzen genommen derselbe, nur war das Orificium etwas schlaffer, in Folge wiederholter Chamillendämpfe etwas mehr geöffnet und die Blase gesprungen. Das Kind lebte, wie ich mich durch die Auscultation überzeugte, und ich entschloss mich, in dessen Interesse die Zange anzulegen. Ich hoffte, dies mit einiger Leichtigkeit bewerkstelligen zu können, da in derselben Familie schon mehrere Gesichtslagen spontan verlaufen waren. Aber es kostete unendliche Mühe, die Gebärende zu einer Operation zu überreden, das Hin- und Herreden dauerte wohl eine Stunde, und nur durch die Drohung wegzugehen, sowie durch das Versprechen von Chloroform gelangte ich zum erwünschten Ziele. Indessen die Application des Instrumentes auf dem Querlager war äusserst schwierig, und um den Schluss vollführen zu können, musste ich zuerst das rechte Blatt einbringen. Die Tractionen geschahen mit Energie, ohne Rotation und Furcht abzugleiten und mit stark gesenkten Griffen, aber ohne den mindesten Erfolg. Die Gebärende musste von einem nahe

wohnenden kräftigen Manne an den Schultern gehalten werden, weil sie oft ungestüm sich hin und her warf. Als ich mein Glück zwei Mal und zwar mit neuangelegtem Instrumente vergebens versucht hatte, ermüdete ich zusehends und liess deshalb einen befreundeten Collegen um Hülfe ersuchen. Obschon nun dieser mit frischen Kräften operirte, erfuhr er dasselbe Schicksal, die Zange glitt ab, und wir beschlossen, eine Pause von einer Stunde eintreten zu lassen. Nachher dieselbe Geschichte. Wir trafen deshalb die Abrede, uns den anderen Morgen um 8 Uhr wieder zu treffen; das Kind lebte noch, konnte darum auch dannzumal noch leben, die Kreissende aber bedurfte der Ruhe. Schon um 4 Uhr früh wollte man aus lauter Ungeduld mich rufen, ich verwies indessen auf unsere Uebereinkunft und auf das Unnütze eines jetzt schon anzustellenden neuen Entbindungsversuches. Zur angesetzten Zeit wieder eintreffend fand ich das Gesicht etwas mehr heruntergetreten und ganz im Querdurchmesser stehend, die Frucht lebte nicht mehr. Ich führte nun die Zange wieder ein, wir operirten abwechselnd mit Anstrengung, doch ohne Erfolg, das Instrument glitt wiederholt ab, und es erklärte sich dieser auffallende Uebelstand, der doch am vorigen Abend nur einmal eingetreten war, daraus, dass die grosse Fontanelle, wie die Untersuchung ergab, geplatzt war und den Abfluss von Gehirn zur Folge hatte. Dies Ereigniss war durch das heftige Angetriebenwerden dieser Partie gegen die vielleicht scharfe Symphyse offenbar begünstigt worden, und so unangenehm mir die Entdeckung an sich war, so zeigte sie nun meinen Gedanken die einzig richtige Strasse. Denn was konnte nach dieser spontan eingetretenen Perforation Anderes in Aussicht stehen, als der Kephalothryptor? Ich liess also in Eile den Kopfzertrümmerer von *Scanzoni* holen und applicirte denselben mit leichter Mühe; nachdem ich aber die Compression in's Werk gesetzt, führte ich weit entfernt von Tractionen, welche vermuthlich das Abgleiten zur Folge gehabt hätten, das Instrument wieder aus, kräftige Wehen traten ein und drängten das Gesicht nach dem Beckenboden herunter. Indem ich nun den Daumen in den Mund und den Zeigefinger in die grosse Fontanelle einsetzte, und sowohl einige hervorragende scharfe Knochenstücke ablöste, als noch etwas Gehirn ent-

fernte, zog ich den Schädel an den Beckenausgang. Das Durchschneiden gelang indessen erst, als ich dem Kinne eine seitliche Bewegung nach rechts beibrachte. Die Hervorleitung der Schultern war ebenfalls kein leichtes Geschäft, die Placenta dagegen kam bald zum Vorschein. Die Frucht, weiblichen Geschlechts, besass einen ausnehmend hartknochigen, grossen Schädel und wog jetzt noch 8 Pfd.

Unter Anwendung von Cataplasmen und einer Mohnemulsion verstrich der erste Tag ordentlich; aber schon am zweiten stellte sich eine bedeutende Tympanie ein, welche am dritten einen schauerlichen Grad erreichte; dazu Erguss in's Peritonäum, namentlich auf der rechten Seite. Zwar besserten sich diese Symptome wesentlich, nachdem wiederholte Stühle eingetreten waren, die Verdauung ward besser und das bedrohliche Brechen durch Opium und Eispillen gestillt. Am fünften Tage jedoch entwickelte sich ein pustulöser, den Pocken ähnlicher Ausschlag über Stirn, Brust und Rücken; wir unterstützten diese spontane Elimination nach Kräften und es hatte einige Zeit den Anschein, als ob Heilung möglich wäre; aber der Puls ging nie mehr unter 130 Schläge hinunter und zu Anfang der dritten Woche des Puerperium trat eine perniciöse Entzündung im rechten unteren Lungenlappen auf, die bisher ordentlichen Nächte wurden unruhig, kein Opiat half mehr; den 9. Juli früh zählte der Puls 160 fadenförmige Schläge und Abends 4 Uhr war Patientin eine Leiche. Die Section wurde nicht gestattet.

Der Schwierigkeit des Geburtsvorganges lag zwar keine Beckendeformität, aber wie ich vermuthe, eine etwelche Verengerung des ganzen Beckens zu Grunde, welche indessen gewiss erst in's Gewicht fiel durch die Grösse des Kindes und dessen regelwidrige Lage.

II.

Den 23. December Abends 6 Uhr ward ich zu einer 18jährigen Erstgeschwängerten berufen, die vor einer halben Stunde das Fruchtwasser entleert hatte. Der Kopf befand sich bei vollkommen geöffnetem Muttermunde, mit dem Hinterhaupte nach links und vorn gerichtet, hoch im Beckeneingange. etwas nach links hinübergedrängt, während der Muttergrund

nach rechts geneigt war. Da ursprünglich keine Wehen zugegen waren, blieb ich drei Stunden anwesend, während welcher Zeit zwar kurze lästige Contractionen, wie schon $1^1/_2$ Tage vor dem Blasensprunge eintraten, doch ohne nachhaltige Kraft. Der Kopf rückte nur wenig vor und das Hinterhaupt blieb beharrlich über dem linken Schoossbeinaste stehen. Hierzu gesellten sich heftige Schmerzen in der angeführten Gegend mit Drängen auf den Blasenhals und Dysurie verbunden. Da durch die Seitenlage keine Verbesserung des Kopfstandes herbeigeführt werden konnte und der Zustand der Gebärenden unerträglich sich gestaltete, so glaubte ich um 9 Uhr den dringenden Bitten um Erlösung willfahren und einen Versuch mit der Zange wagen zu dürfen. Lachend und voll Muthes bestieg die Kreissende das als Querlager benützte Geburtskissen; indessen nicht allein die Application des Instrumentes hielt sehr schwierig und musste der mühsam bewerkstelligte Schluss fortdauernd überwacht werden, sondern es förderten auch die angestrengtesten Tractionen während einer Viertelstunde den Kopf um keine Linie weiter. Ich erklärte nun, von der Operation einstweilen abstehen zu müssen und verordnete eine kräftige Lösung von Borax, um Wehen zu erregen, mit der gemessenen Instruction beim Fortgehen, mich ja nicht eher wieder rufen zu lassen, als bis ein wesentlicher Fortschritt im Geburtsgeschäfte sich ergeben hätte. Indessen schon um 4 Uhr Morgens ward ich aus den Federn geschellt; es waren ordentliche Wehen eingetreten, der Kopf schien etwas vorgerückt zu sein, doch ergab die genaue Untersuchung bloss eine Vergrösserung der Kopfgeschwulst. Ich konnte nicht umhin, bei dem fortdauernden Leben des Kindes und der unausstehlichen Dysurie einen zweiten Versuch mit der Zange anzustellen, der aber ebenso fruchtlos ausfiel wie der erste. Hierauf entfernte ich mich und erschien um 8 Uhr Morgens wieder; im Ganzen genommen fand ich denselben Zustand, der Schädel schien wirklich etwas heruntergetreten zu sein, doch füllte dessen Peripherie noch bei Weitem nicht die nach hinten befindliche Beckenpartie. In der Zwischenzeit war wiederholtes Erbrechen erfolgt und die Blase genügend entleert worden. Den Wehen einen besseren Antrieb zu geben, verordnete ich nun vier Dosen Secale zu

je 5 Gran, alle Stunden eine zu reichen, doch ohne auffallenden Erfolg. Da die Frucht sich abgestorben zeigte, wäre es vielleicht besser gewesen, jetzt schon ein anderes Verfahren einzuschlagen, und nur die in der Einleitung erwähnten Motive, sammt der Unmöglichkeit, eine wesentliche Beckenverengerung nachzuweisen, liessen mich um ½12 Uhr nochmals während 10 Minuten zu einem ebenso vergeblichen Zangenversuche schreiten. Hierauf aber erklärte ich kategorisch, dass nur von der Perforation Heil zu erwarten sei, und bat, ermüdet wie ich war, meinen verehrten Collegen Herrn Dr. *Kaufmann*, mit dem ich in der Gebäranstalt damals gemeinschaftlich wirkte, um Assistenz. Derselbe erschien schon nach einer Viertelstunde und wir entschieden uns nach kurzer Berathung für die Perforation mit nachfolgender Kephalothrypsie, und zwar ohne Chloroform, indem vorher schon eine halbe Unze verbraucht worden war. Mein College hatte nun die Güte, den Trepan von *Kiwisch* einzuführen, während ich denselben ausserhalb festhielt und den Bohrer in Bewegung setzte. Bald war dieser Act vollendet und zwar am rechten Scheitelbeine, gerade unterhalb der Symphyse, und etwas Gehirn floss ab. Hierauf legte ich den Kephalothryptor an und presste den Schädel, das Instrument vier Mal applicirend, in verschiedenen Richtungen zusammen, was den vermehrten Abfluss der Gehirnmasse zur Folge hatte. Mit der hierauf folgenden Extraction aber ging es langsam genug, denn während das Hinterhaupt beharrlich in der Höhe blieb, war ausschliesslich das Vorderhaupt zerquetscht worden. Wir mussten deshalb von dem weiteren Gebrauche des Instrumentes absehen und da uns der scharfe Hacken nicht einleuchten wollte (ich habe mich desselben überhaupt aus Princip noch nie bedient), so blieb uns nichts anderes übrig, als die Hand zu Hülfe zu nehmen. So gelang es endlich, mittels Einsetzen eines Fingers in die perforirte Stelle das Hinterhaupt herunterzubringen und die Entwickelung der Frucht zu beendigen. Letztere, männlichen Geschlechts, wog 7½ Pfd., die im Schädel befindliche Oeffnung war weit und obschon wir bereits während der Operation scharfe Knochenstücke gelöst hatten, hingen jetzt noch welche, mich selbst verletzend, an den Weichtheilen herunter. Vermuthlich war dies Ursache, dass

ein nicht unbedeutender Hautlappen von der seitlichen Wand der Vagina sich trennte, der mittelst der Scheere entfernt wurde. Nach einer Viertelstunde erschien die Placenta spontan und die sehr erschöpfte Wöchnerin, deren Puls indessen kaum 80 Schläge zählte, konnte nun der nothwendigen Ruhe übergeben werden unter Verordnung eines Cataplasmas und einer Papaveremulsion. Das Wochenbett war, in kurzen Zügen erzählt, folgendes: Es entwickelte sich eine heftige Perimetritis, namentlich linkerseits und hieraus hervorgehend ein Abscess im Beckenzellgewebe, der eine enorme Ausbreitung gewann bis gegen die Magengegend hin und das Leben der zum Skelet abzehrenden Kranken längere Zeit in Gefahr setzte. Hierzu gesellte sich in der zweiten Woche ein pustulöses Exanthem, wie im Fall No. I., an den unteren Körperpartien, verschwand aber bald wieder. Was nun den Abscess betrifft, so gelang es, demselben durch fortwährende Cataplasmen, Einreibungen von entsprechenden Salben und emollirende Einspritzungen Abfluss nach der Vagina zu verschaffen. Der höchst übelriechende Ausfluss wurde aber schliesslich so profus, dass er nur mit sehr adstringirenden Injectionen zum Stillstand gebracht werden konnte. Unter allgemein roborirender Behandlung sank nun der Puls allmälig von 130 Schlägen auf 70, der Appetit besserte sich, das früher fast unbezwingliche Brechen verschwand, das natürliche Fettpolster kehrte wieder; Anfangs Mai 1858 konnte Patientin den grössten Theil des Tages ausser Bett zubringen, gebrauchte längere Zeit den Leberthran und ward durch eine drei Wochen dauernde Badecur in Seewen so gründlich curirt, dass sie gegenwärtig zu den gesundesten und hübschesten Frauen Zürichs gehört; doch ist sie nicht wieder schwanger geworden.

III.

Den 29. März 1858 ersuchte mich ein befreundeter College vom Zürichsee, ihm bei einer schweren Entbindung behülflich zu sein. Die Gebärende, 42 Jahre alt, hatte wegen Rhachitis erst im vierten Jahre gehen gelernt und es bestand aus dieser Veranlassung eine bedeutende Verengerung der oberen Apertur. Dessen ungeachtet soll vor sechs Jahren das erste Kind zwar langsam, doch spontan zur Welt gekommen

sein. Sei dem nun wie ihm wolle, vermuthlich war jene Frucht kleiner gewesen, so bestanden dies Mal schon seit drei Tagen Wehen und die Blase war vor anderthalb Tagen gesprungen. Ein während des Vormittags angestellter Versuch mit der Zange hatte sich fruchtlos erwiesen und da das Kind nicht mehr lebte, so schritt mein Freund, den ich seines entschiedenen Verfahrens wegen nur loben kann, unmittelbar zur Perforation mittels eines gewöhnlichen Messers in Ermangelung eines geeigneten Instrumentes. Mein College ist eben ein halber Engländer und weiss sich zu helfen. Zwar gelang es ihm, auf diese einfache Weise ziemlich viel Gehirn zu entleeren, aber der Versuch, den Schädel mit der Zange anzuziehen, wollte ihm nicht gelingen. Als wir nun am Orte unserer Bestimmung angelangt waren, wandelte die Gebärende wehklagend die Stube auf und ab. Der Kopf stand zwar im oberen Theile der Beckenhöhle, war aber seit dem Weggange meines Freundes um kein Haar breit vorgerückt. Das Orificium leistete rechterseits einigen Widerstand; auf dem linken Scheitelbeine, theilweise die Pfeilnaht berührend, nicht weit von der kleinen Fontanelle, sass die Perforationswunde. Da hier nicht in Frage kommen konnte, was zu unternehmen sei, so ward schnell ein Querlager hergerichtet, und nach bewerkstelligter Narkose schritt ich zur Application des Kephalothrypters. Derselbe hielt zwar gut; als ich aber nach geschehener Compression zur Extraction schreiten wollte, fühlte ich bald, dass das Instrument abzugleiten drohe, nahm deshalb dasselbe heraus, legte es nochmals, aber höher an und vermehrte die Compression. Eine reichliche Masse Gehirnes floss fortwährend ab und die Extraction gelang ohne besondere Anstrengung. Da, wie schon aus dem Obigen geschlossen werden kann, zweite Lage bestand, so drehte sich das Gesicht nach links; die Nabelschnur war um den Hals geschlungen, und die Schultern bedurften kräftiger Nachhülfe. Die Frucht war männlichen Geschlechts, von mittleren Dimensionen, doch mit sehr voluminösem Kopfe begabt; die linke Hälfte des Schädelgewölbes zeigte sich eingedrückt, daneben ein Exophthalmus. Nach einer Viertelstunde entfernte die Hebamme die schon innerhalb der Vagina liegende Placenta. Nach 3 Uhr ver-

liessen wir die Wöchnerin in einem sehr befriedigenden Zustande; der Puls zählte kaum 70 Schläge und das Wochenbett verlief ohne weitere Störungen.

IV.

Den 23. März 1859, Abends 9 Uhr, ward ich nach Asserailil zu einer Zweitgebärenden citirt, bei welcher ein daselbst wohnender geschickter College schon zwei Mal die Zange angelegt hatte, aber abgegleitet war. Ich traf eine kleine gesunde, gegenwärtig sehr erhitzte, den Dreissigen nahe Frau, welche vor zwei Jahren ihr erstes Kind todt, aber spontan in Schädellage geboren hatte; die Niederkunft soll drei Tage und zwei Nächte gedauert haben. Heute Morgen um 8 Uhr ging das Fruchtwasser fort, heftige Wehen mit kurzen Intervallen traten ein, förderten aber das Vorrücken des Schädels nicht, und mein College sah sich, nachdem er seiner Relation zufolge die vorliegenden Hände reponirt hatte, genöthigt, den dringenden Bitten nachzugeben und die Zange an den mehr über als im Beckeneingange befindlichen Kopf zu appliciren, was natürlich deren Abgleiten zur Folge hatte. Da nun der Muttermund sich gehörig erweitert zeigte und der Allgemeinzustand der Gebärenden die Entbindung allerdings wünschenswerth machte, so hielt ich mich zwar für berechtigt, mit der Zange ebenfalls einen Versuch zu unternehmen, fand aber bei der auf dem Querbette angestellten zweiten Untersuchung den Kopf wo möglich noch höher stehend, als früher. Es gelang mir zwar, mit Aufwendung einiger Mühe, die Blätter der *Locher*'schen Zange einzuführen; aber die Griffe standen sich nach bewerkstelligtem Schlusse so nahe, dass ich erkannte, es könne nur die untere Schädelpartie gefasst worden sein, und deshalb die Zange wieder entfernte. Zugleich entdeckte ich, dass die pulslose Nabelschnur quer über den Kopf gezogen sei, welcher Umstand die Prognose für das Kind entschieden ungünstig gestaltete. Wäre nun eine dringende Indication vorhanden gewesen, so würde die Alternative zwischen einer schwierigen Wendung auf die Füsse und einer noch schwierigeren Perforation uns geblieben sein; glücklicher Weise war dies nicht der Fall, und da ich auch nicht Grund hatte zu befürchten, dass die bei der ersten Niederkunft ein-

getretenen, wahrscheinlich hysterischen, Convulsionen sich wieder zeigen würden, so ermahnte ich die Leute mit Nachdruck, einstweilen den Naturkräften zu vertrauen, jegliches Operiren sei jetzt nicht nur nicht geboten, sondern wirklich verboten, die erste Niederkunft habe ja sehr lange Zeit in Anspruch genommen und sei trotzdem spontan verlaufen; man solle uns deshalb ja nicht wieder rufen lassen, als bis der Schädel merklich heruntergetreten sei. Nach dieser Appellation an die Vernunft entfernten wir uns.

Den 24. 1/4 4 Uhr Nachmittags erst ging der Bericht ein, mein College habe bei nicht bedeutend veränderten Verhältnissen vor einer Stunde zwei Mal die Zange angelegt, aber mit nicht besserem Erfolge, als gestern. Bei meiner Ankunft 1/2 5 Uhr fand ich zwar den Kopf etwas tiefer stehend, als gestern, zugleich aber eine bedeutende Kopfgeschwulst. Die Gebärende besass ein sehr erhitztes Aussehen, einen frequenten Puls und hatte viel Chloroform geathmet. Sie begehrte, als ich mich zu einem nochmaligen, wahrscheinlich vergeblichen Versuche mit der Zange anschickte, noch mehr zu athmen, begann sich aber, als ich letztere zur Hälfte eingebracht hatte, wie ein unvernünftiges Thier zu gebehrden, weshalb ich das Instrument sogleich entfernte und jedes weitere Darreichen von Chloroform untersagte. Solche Thierscenen in Folge der Chloroformnarkose hatte ich schon früher erlebt; ich liess eine Pause eintreten, bis die Vernunft zurückgekehrt war, legte dann die Zange neuerdings an, und durchschnitt die fortwährend hinderliche Nabelschnur, deren Enden in die Sacralgegend schiebend. Als ich den Schluss bewerkstelligt, betrug die Distanz der Griffenden anderthalb Zoll, zum Beweis, dass der Schädel höher gefasst worden und ich durfte mich der Hoffnung des Gelingens hingeben; aber trotz vertikaler Tractionen ohne jegliche Rotation oder Hebelbewegung näherten sich die Griffe einander und das ursprünglich innerhalb der Genitalien befindliche Schloss rückte vor, ohne dass der Kopf eine entsprechende Bewegung einging. Diese Erfahrung bestimmte mich nun, von der Zange zu abstrahiren und mein Heil mit der Perforation zu versuchen, um so eher, als ich mich wiederholt von der leichten Erreichbarkeit des Promontorium überzeugt hatte. Ich schätzte die Conjugata auf

$2^1/_4$ Zoll. Die Operation mit dem Trepan von *Lebenig-Kiwisch* ging leicht von Statten; ich hörte mit den Umstehenden deutlich das Durchsägen der Schädelknochen, zog dann den Bohrer zurück und entfernte das Instrument aus den Genitalien. Ich war zwar erstaunt, in der Canüle Gehirn, an der Trephine aber kein Knochensegment zu entdecken; es musste, trotzdem die Untersuchung eine kreisrunde Perforationsstelle nachwies, die grosse Fontanelle getroffen und die angrenzende Knochenpartie blos angesägt worden sein. Fortwährend floss unter dem Eintritte heftiger Wehen Gehirn ab, und ich glaubte, durch manuale Attraction die Entwickelung beendigen zu können; aber nur wenig näherte sich auf diese Weise der Schädel, und ich sah mich schliesslich im Interesse der Gebärenden genöthigt, den Kephalothryptor zu appliciren. Nachdem dies geschehen und die Blätter mittels des Compressionsapparates einander bis auf $2^1/_2$ Zoll genähert worden, begann ich die Extraction, welche ohne Schwierigkeit gelang, indem ich während derselben dem Instrumente eine diagonale Stellung gab und auf diese Weise die comprimirte Stelle mit der verengerten Conjugata in grössere Uebereinstimmung brachte. Nur beim Durchschneiden veranlasste das nach links und vorn gerichtete Hinterhaupt noch einige Verzögerung, und zerquetscht wie es war, hätte dasselbe durch seine Knochenränder die Genitalien verletzen müssen, wäre es nicht glücklicher Weise von den Weichtheilen bedeckt gewesen. Die Frucht, männlichen Geschlechtes, zeigte ein bedeutendes Volumen, und war, dem Geruche und Aussehen nach zu urtheilen, schon länger als einen Tag abgestorben. Der Kopf war unmittelbar im Querdurchmesser gefasst, perforirt die grosse Fontanelle. Leider war ich genöthigt, eine Viertelstunde später auch die Placenta, welche an der rechten vorderen Uterinwand adhärirte, zu lösen. Die Wöchnerin, welche sich während der Operation sehr geduldig benommen hatte, ward nun der wohlthätigen Ruhe übergeben und vom ordinirenden Arzte entsprechend behandelt. Das Wochenbett nahm, eine tympanitische Auftreibung des Abdomen in den ersten Tagen abgerechnet, einen durchaus günstigen Verlauf und ich vernahm nach einigen Monaten zufällig, die ganze Familie sei,

ohne Lebewohl zu sagen, nach Amerika ausgewandert, um dort ihr Glück zu suchen.

Auffallend ist hier, wie bei No. III., die vorausgehende spontane Geburt des ersten Kindes; vermuthlich ist dieser Umstand derselben Ursache zuzuschreiben, welche ich dort bezeichnete.

V.

Der letzte und unlängst stattgefundene Fall, welchen ich zu erzählen habe, erforderte zwar nur eine vorübergehende Anwendung des Kephalothryptors, aber in eigenthümlicher Weise; darum sowohl, als wegen der seltenen Verumständungen, welche diese Geburtsgeschichte auszeichnen, glaube ich deren Anreihung rechtfertigen zu dürfen. Eine kleine, kaum $4^1/_2$ Fuss hohe Frau von 31 Jahren, die erst im achten Jahre nach ihrer Verheirathung schwanger geworden, und in der Jugend dermassen an Rhachitis gelitten hatte, dass sie erst im siebenten Altersjahre gehen lernte, genoss seit jener Zeit einer ungetrübten Gesundheit. Sie ist in der rechten mittleren Dorsalgegend mit einer ziemlich bedeutenden Scoliose und theilweiser Kyphose behaftet, das Becken stark geneigt, in allen Dimensionen verengt und das Promontorium mittels des stark ausgestreckten Zeigefingers zu erreichen. Diese Frau liess mich den 26. October 1859 wegen heftiger Krämpfe rufen, welche sie im Kreuze und in dem stark überhängenden Abdomen empfand. Sie hatte ausgetragen und ich suchte ihr so viel möglich mit passenden Arzneien und Bädern Linderung zu verschaffen, doch gelang dies nicht auf die Dauer. Den 27. October begann sich der Muttermund zu eröffnen, mit der auffallenden Eigenthümlichkeit, dass bis zum 31. inneres und äusseres Orificium durch eine ausgebuchtete Tasche getrennt blieben, welche den Cervicaltheil darstellte. Der Kopf lag vor, stand aber fortwährend sehr hoch, der Fötalpuls des bisher lebhaft sich bewegenden Kindes verschwand am 28. und man darf somit die Maceration, welche später in totale Fäulniss überging, von diesem Tage an berechnen. Mit Ausnahme dieses Umstandes zeigten sich bis zum 30. keine wesentlichen Veränderungen, es traten nur sehr

vorübergehende und nichtssagende Wehen auf; das Orificium blieb fortwährend mangelhaft geöffnet und namentlich rechterseits sehnenartig gespannt. Da aber das Allgemeinbefinden und die Krämpfe stets unleidlicher wurden und die Angst der Gebärenden mit jedem Tage wuchs, so liess ich an dem letztgenannten Tage wie an dem nächstfolgenden je zwei 20 Minuten dauernde Douchen mittels des *Braun*'schen Apparates und in der Temperatur von 30 Grad R. an den Muttermund appliciren, in der Hoffnung, dessen Widerstand zu bewältigen und Wehen zu provociren. Wohl trat das erstere ein, das letztere aber höchst ungenügend, und der hauptsächlichste Nutzen des angewendeten Verfahrens bestand in der physischen wie moralischen Beruhigung der Gebärenden. Den 1. November früh um 2 Uhr floss das sehr spärliche Fruchtwasser ab und bei der um 9 Uhr angestellten Exploration traf ich an dem unbedeutend tiefer stehenden Schädel auf einen scharfen dem, rechten Scheitelbeine angehörenden Knochenrand, von einer der grossen Fontanelle entsprechenden rundlichen Vertiefung begrenzt, welche mit der Schädelhöhle direct communicirte. Etwas Gehirn floss ab zum Beweise, dass durch die Douchen und die fortschreitende Fäulniss begünstigt eine spontane Perforation eingetreten war, ähnlich wie im Fall No. I., aber nicht aus den gleichen Ursachen. Auf diese Entdeckung nun baute ich einen Plan, der gewiss gut angelegt war, wenn er auch nicht von dem wünschbaren Erfolge gekrönt wurde. Ich strebte nämlich einerseits die Schädelhöhle dadurch zu verkleinern, dass ich die Douche zu ihrer Ausspritzung verwandte und anderseits durch Anwendung von anderthalb Drachmen Borax (dies Mittel wirkt eben häufig nach meiner Erfahrung und darum bediene ich mich desselben) Wehen zu erregen, welche im Stande wären, den jetzt noch für Instrumente unerreichbaren Schädel in's Becken herunterzutreiben und dem immer noch mangelhaften Muttermunde zur Dilatation zu verhelfen. Auch jetzt traten keine sichtbaren Wehen ein, wohl aber mussten, wie am 2. November früh der härter als früher anzufühlende Bauch bewies, Contractionen stattgefunden haben. Der Kopf stand stets noch über dem Beckeneingange, die Fäulniss hatte bedeutende

Fortschritte gemacht und sehr übelriechende Gasblasen entströmten dem Schädel bei inniger Berührung. Diese Fäulniss nun schien mir, abgesehen von dem übrigen fatalen Zustande der Dinge, Besorgniss erweckend, und ich gestehe, dass ich nicht den Muth hätte, nach *Kilian*'s und Anderer Vorschlage ein perforirtes Kind derselben längere Zeit zu überlassen, am Wenigsten aber bei einem fast totalen Wehenmangel, wie in unserem Falle. Ich traf deshalb mit dem geehrten Hausarzte, der nebst mir die Wöchnerin fortwährend besuchte, die Abrede, um 11 Uhr wieder einzutreffen und die Entbindung trotz des hohen Kopfstandes zu versuchen. Der Muttermund wenigstens zeigte sich jetzt vollkommen eröffnet. Nur über die Art der Entbindung war ich unschlüssig: Ich dachte zuerst mittels einer oder zweier Kornzangen den perforirten Schädel etwas zu nähern und den Instrumenten zugänglicher zu machen, doch sah ich bald ein, dass dies nicht ging — für eine Wendung war das Becken zu enge und der Zustand des fracturirten Schädels zu gefährdend, — für die langen Blätter des Kephalothryptors schien mir der Kopf zu hochstehend, und was gab es eigentlich noch zu zertrümmern? — Die Zange war eigentlich contraindicirt, denn es wird ja überall die Regel eingeschärft, dieselbe nur an einen gehörig resistenten Schädel anzulegen; und wie dann, wenn das Instrument, wie zu erwarten stand, alsbald abglitt? — Für die Embryotomie lag das Kind zu hoch, die Schultern konnten ebenfalls ein Hinderniss bereiten und zudem hasse ich diese Operation von Herzen. — Endlich schwebte mir wie ein Gespenst der Kaiserschnitt vor; er konnte zur Nothwendigkeit werden, und ich hatte wenigstens den Trost, mich auf *Dubois* und andere Autoritäten zu berufen, die in ähnlichen Fällen so gehandelt. Die beste Chance von allen diesen Herrlichkeiten schien mir doch die Zange zu gewähren; das *Locher*'sche Instrument, mit dem ich in schwierigeren Fällen zu operiren pflege, ist sehr lang, ganz allmälig gekrümmt, mit überall gleich breiten, inwendig platten Löffeln und einer nicht sehr bedeutenden Kopfkrümmung versehen; ich möchte diese Zange einem weiteren Kreise empfehlen und kann aus Erfahrung versichern, dass sie ausgezeichnete Dienste leistet. So auch hier! Freilich

wirkte sie nicht als Zange, sondern als Kephalothryptor, aber als ein ungefährlicher und mit einer Zugkraft, welche dem ersteren kein in diesen Dingen Bewanderter zuschreiben wird. Ich legte dieselbe so hoch wie möglich an, zog vorsichtig mit stets abwärts gerichteten Griffen, ohne jegliche Seitenbewegung und liess mich durch den Umstand nicht irre machen, dass schon anfangs die Griffenden einander berührten; dies konnte ja gar nicht anders der Fall sein. Nach einer Viertelstunde war die allerdings nicht leichte Arbeit beendigt, ohne dass die Zange je Miene zum Abgleiten machte, und der Schädel, mit nach vorn und rechts gekehrtem Gesichte, entwickelt. Diese Lage ist bekanntlich sehr selten, doch glaube ich durch das bisher Erzählte gerechtfertigt zu sein, dass ich keine vorläufige Lageverbesserung unternahm; *Scanzoni* selbst hätte dieselbe den von ihm aufgestellten und genau eingeschränkten Indicationen zufolge nicht ausgeführt. Hiermit glaubte ich nun das Schwierigste abgethan, aber es giebt Fälle, wo die Hindernisse Bergen gleich sich häufen. Man sollte denken, es wäre leicht möglich gewesen, die Schultern einer todtfaulen Frucht zu entwickeln; — aber weitgefehlt, dieselbe entbehrte jeglicher Bedingung zu einem vernünftigen Mechanismus, die Schultern waren dergestalt am Thorax heruntergepresst, dass der gesammte Rumpf am Besten mit einem stets breiter zulaufenden Kegel verglichen werden konnte. Nach allen möglichen, auch in der Seitenlage angestellten Zügen vermochte ich nicht einmal, mittels zweier Finger eine Achselhöhle zu erreichen. Der Fall musste, wie es scheint, in jeder Beziehung ein ausserordentlicher sein, und ich dachte deshalb, ob es nicht anginge, nach *Hüter*'s Vorschlag, den Kephalothryptor um die Schultern zu legen und so die Extraction zu bewerkstelligen. Als das Instrument von *Scanzoni* zur Hand war, applicirte ich dasselbe unverweilt im ersten schrägen Durchmesser an die Schultern, während die Hebamme den gut eingewickelten Kopf stark aufwärts zog. Obschon nun bei beginnender Compression der Kopfzertrümmerer seinen fixen Punkt verliess und von meinen Händen geleitet sanft herausglitt, musste doch eine günstige Drehung, ja sogar eine Näherung stattgefunden haben; denn

unmittelbar hernach konnte ich in die rechte nach links und vorn gerichtete Achselgrube gelangen und mittels eines kräftigen Zuges die Entwickelung beendigen. Schliesslich war ich genöthigt, da ein unter diesen Verhältnissen nicht unbedeutender Blutverlust eintrat, nach einer Viertelstunde die eingeklemmte Placenta zu entwickeln. Um halb 2 Uhr war das Drama beendigt, welches jedenfalls nicht zu den ermuthigendsten gehörte und sowohl hinsichtlich des langsamen Geburtsverlaufes, als der Fäulniss, der scharfen Knochenstücke und der Häufung operativer Eingriffe eine üble Prognose weissagte. Die Frucht, männlichen Geschlechts, war sehr gut entwickelt, vielleicht 7 Pfund schwer, und verbreitete einen aashaften Geruch. Der Schädel war, besonders auf der linken Seite, eingedrückt, doch glücklicher Weise so, dass mit Ausnahme des ursprünglich leicht zu fühlenden Knochenrandes alle Fragmente von Weichtheilen sich gedeckt zeigten. Die Mutter war begreiflicher Weise in hohem Grade ermattet; nachdem sie mit Fleischbrühe gestärkt worden, verfiel sie bald in einen wohlthätigen Schlaf. Es wurden in Uebereinstimmung mit dem Hausarzte Cataplasmen, Injectionen von Chlorwasser und eine Mohnemulsion verordnet; ein ziemlich frequenter Puls und etwelche Tympanie erfüllten zwar mit Besorgniss, aber merkwürdiger Weise blieben alle gefürchteten Folgen aus, und konnte schon am dritten Tage die Wöchnerin, bei ungestörtem Fortgange sämmtlicher Functionen, zu Fuss von einem Bette in's andere wandern.

XVII.

Ueber die Gewichts- und Längenverhältnisse der neugeborenen Kinder, über die Verminderung ihres Gewichtes in den ersten Tagen und die Zunahme desselben in den ersten Wochen nach der Geburt.

Von

Eduard von Siebold.

Gewichtsverhältnisse und Längenmaasse neugeborener Kinder sind seit jeher in Gebäranstalten, wo sich die beste Gelegenheit dazu ergiebt, berücksichtigt worden: man hat die gewonnenen Beobachtungen von Zeit zu Zeit zusammengestellt und bekannt gemacht, um aus grösseren Uebersichten die der Geburtshülfe, Physiologie und gerichtlichen Medicin erspriesslichen Resultate zu gewinnen. Seit dem Jahre 1828 mit der Direction von Gebäranstalten betraut habe ich alle in denselben geborenen Kinder einer sorgfältigen Wägung und Messung unterworfen, habe aber auch seit dem 1. Januar 1832 in der meiner Leitung untergebenen Marburger Anstalt angefangen, alle Kinder bei ihrer Entlassung aus dem Institute einer wiederholten Untersuchung hinsichtlich der Gewichtsverhältnisse zu unterziehen, was ich bis auf den heutigen Tag in der seit 1833 mir anvertrauten Göttinger Anstalt fortgesetzt habe. In der neueren Zeit habe ich aber auch mit den Kindern in den ersten Tagen nach der Geburt wiederholte Wägungen vorgenommen, um die von *Chaussier* bereits in Anregung gebrachte Behauptung, dass die Kinder in den ersten Tagen nach der Geburt wieder an Gewicht abnehmen, aus eigener Anschauung zu ergründen, zumal die von dem genannten Schriftsteller niedergelegte Bemerkung sich nur auf sehr wenige Beobachtungen stützt. S. *Quetelet*, über den Menschen und die Entwickelung seiner Fähigkeiten. Deutsche Ausg. von *Riecke*. Stuttg. 1838. 8. S. 357. Es steht mir daher aus den verflossenen 27 Jahren eine ansehnliche Reihe

von Beobachtungen zu Gebote und bei der Wichtigkeit, welche die berührten Verhältnisse für die Geburtshülfe sowohl, als auch für die Physiologie und gerichtliche Medicin haben, stehe ich nicht an, meine in dieser Beziehung gemachten Erfahrungen hiermit zu veröffentlichen. Besonders möchte die Gewichtsabnahme der Kinder in den ersten Tagen nach der Geburt und die darauf wieder folgende Zunahme in den ersten Wochen manche interessante Seite darbieten, welche Beobachtungen, so viel mir bekannt, bis jetzt noch wenig berücksichtigt wurden. So fühlte sich der sonst genaue *Billard* ausser Stande, über diesen letzteren Punkt etwas Bestimmtes anzugeben. S. dess. Krankh. der Neugeborenen und Säuglinge. Aus d. Französ. von *Meissner*. Leipz. 1829. 8. S. 25. Es würde die Untersuchung der Gewichtszunahme unter andern da von Wichtigkeit sein, wo es sich um die Bestimmung der Frage handelt, ob die mütterliche Milch dem Kinde zusage, ob eine Amme gewählt werden solle, und bei der Auswahl einer solchen, wenn diese, wie es den Directoren von Gebäranstalten so häufig vorkommt, der Anstalt selbst entnommen wird, würde die Gewichtszunahme ihres eigenen Kindes für ihre Qualification einen bedeutenden Ausschlag geben. Bei der künstlichen Ernährung der Kinder durch Thiermilch würde die wiederholte Wägung der Kinder uns am Besten Aufschluss geben, ob dem Kinde diese Ernährungsweise zusage oder nicht, um, sobald sich in der beobachteten Gewichtsabnahme das Letztere erwiese, sofort zur Erhaltung des Kindes andere Maassregeln zu nehmen. Bei Krankheiten einer stillenden Mutter würde sich ebenfalls aus der Gewichtsabnahme des Kindes der Schluss ziehen lassen, ob die Milch an dem vorhandenen Leiden Theil nehme, wie sich überhaupt jedes Darniederliegen der Ernährung des Kindes in der Gewichtsabnahme aussprechen wird, daher die Wägung als ein sehr sicheres Erkennungsmittel anzusehen ist und unter dem diagnostischen Apparate eine hohe Stelle verdient. Darum unterwerfe ich seit einiger Zeit auch alle zwei Tage die in meiner Anstalt geborenen Kinder einer sorgfältigen Wägung und führe über jedes einzelne Kind eine genaue Tabelle, so dass ich in einem leichten Ueberblicke stets von der Veränderung des Gewichtes mich in Kenntniss setzen kann. Zur näheren

Würdigung dieses Zeichens überhaupt muss aber zuvörderst die Frage beantwortet werden, wie viel nimmt in normalen Zuständen das Kind in den ersten Wochen nach der Geburt zu, und dazu soll eben in dem Folgenden ein Beitrag gegeben werden, da nur aus grösseren Uebersichtszahlen ein richtiges Resultat gewonnen werden kann.

Der Lösung der aufgestellten Frage wird aber zuerst eine genaue Bestimmung des Normalgewichtes der Neugeborenen vorauszuschicken sein, und wenn auch dieser Punkt längst entschieden ist, so tauchen doch hier und da noch Berichte von so ungeheueren Gewichtsverhältnissen Neugeborener auf, dass die Glaubwürdigkeit solcher Erzählungen, vergleicht man die unbefangenen Beobachtungen aus Gebäranstalten, gar sehr bezweifelt werden muss, ja dass selbst solche Gewichte zu den Unmöglichkeiten gezählt werden müssen. Wir wollen nicht an die „Fraus pia" der Klosterherren zu Mariazell erinnern, welche den 1716 geborenen Herzog *Leopold*, Sohn des Kaiser *Carl* von Oesterreich wegen, und ein Imperialgewicht von 18 Pfund 13 Loth netto fanden, da ihnen vermöge eines Gelübdes ein Bild von gediegenem Golde versprochen war, was so schwer als der neugeborene Prinz sein solle. S. *Osiander*, Handb. d. Entb., 1. Th., S. 639. Wenn aber Aerzte über solche bedeutende Gewichte Nachricht geben, wie z. B. *Moreau* im Dict. d. scienc. méd., IV., Par. 1813, S. 202, von einem 16pfündigen Knaben, *Graetzer* von einem $17\frac{1}{2}$pfündigen, s. dess. Krankh. d. Fötus, Bresl. 1837, S. 79, ein Dr. *Thümen* in Prenzlau ein Kind von 20 Pfd. mit der Zange zur Welt brachte, s. preuss. med. Zeit., 1837, Nr. 39 und *Billard* a. a. O. von 23 bis 25 Pfündnern spricht, noch anderer von *Naegele* in s. Lehrb. d. Geb., Mainz 1854, S. 567 aufgeführter Gewichte ähnlicher Art nicht zu gedenken: so verlohnt es sich wohl der Mühe, die in Gebäranstalten gewonnenen Erfahrungen zu fragen, ob nach diesen solche enorme Gewichte wohl vorkommen können, oder ob dergleichen Angaben nicht auf beiläufigen unwissenschaftlichen Gewichtsbestimmungen, Betrug, Aufschneidereien u. dgl. beruhen. Es muss in jedem Falle schon auffallen, dass wir in den Berichten der Institute-Directoren, denen doch eine Unzahl von Kindern durch die Hände geht, nie von solchen enormen Gewichten

lesen. Die oben mitgetheilten Beispiele von so starken Gewichten Neugeborener, welche der neueren Zeit entnommen sind, beweisen aber, dass der Satz der trefflichen *Lachapelle* nicht richtig ist, welche in ihrer Pratique des accouch., t. 1, p. 148 sagt: „Depuis *Roederer* on ne voit plus de ces enfans, dont les moindres pesaient douze livres et les plus forts jusqu'à vingt cinq!" *Roederer* hatte nämlich schon vor mehr als 100 Jahren die zu grossen Gewichtsangaben mancher Geburtshelfer gebührend zurückgewiesen und selbst, wohl als der erste, wissenschaftliche Bestimmungen über das eigentliche Gewicht und die Länge der Neugeborenen angestellt. S. dess. Sermo de pondere et longitudine recens natorum in den Commentar. soc. reg. scient., Gott. ann. 1753, tom. 3, p. 410. Auch enthält die unter seinem Präsidium erschienene Dissertation von *Dietz*, de temporum in graviditate et partu aestimatione, Gott. 1757, weitere genaue Gewichts- und Längebestimmungen der Neugeborenen.

Ich theile zuvörderst die von mir beobachteten Resultate hinsichtlich der Gewichtsverhältnisse Neugeborener mit und bemerke dabei, dass das Gewicht auf einer genauen Wage unmittelbar nach der Geburt, nachdem die Kinder gereinigt, resp. gebadet waren, im nackten Zustande genommen wurde. Bis zum April 1833 bediente ich mich des von meinem Vater angegebenen Pädiometers s. dess. Comment. de paediometro, Berol. 1818, 4., c. tab., nach meiner Uebersiedelung von Marburg nach Göttingen benutzte ich die grössere *Osiander*'sche Kinderwage, welche ich hier aufgestellt fand. Ich vertauschte später diese Wage mit der *Siebold*'schen, da bei genauem Vergleiche kein Unterschied in der Richtigkeit beider zu bemerken, die letztere aber vor der ersteren den Vorzug des beliebigen Transportes hat, während die erstere, wie bekannt, nicht portatif ist. Die nachstehenden Verhältnisse beziehen sich nur auf reife, ausgetragene Kinder. Hinsichtlich der Reife zweifelhafte oder geradezu nicht reife Kinder habe ich hier ausgeschlossen.

Die folgende Uebersicht umfasst eine Zahl von 3000 Kindern, welche ich vom 1. Januar 1832 bis zur Mitte des Jahres 1858 gewogen habe: ich hätte diese Zahl leicht noch um einige Hundert später Geborene vermehren können, wollte aber bei jener

abgerundeten Zahl verbleiben. Ich habe zugleich das Geschlecht der Kinder mit angegeben, weil diese Angabe ebenfalls zu nicht uninteressanten Reflexionen Gelegenheit geben dürfte.

4	Pfund	wogen	1	Knabe,	2	Mädchen,	im Ganzen	3.
4¼	„	„	—	„	2	„	„	2.
4½	„	„	3	Knaben,	6	„	„	9.
4¾	„	„	3	„	4	„	„	7.
5	„	„	16	„	20	„	„	36.
5¼	„	„	14	„	25	„	„	39.
5½	„	„	30	„	28	„	„	58.
5¾	„	„	46	„	53	„	„	99.
6	„	„	126	„	142	„	„	268.
6¼	„	„	88	„	79	„	„	167.
6½	„	„	132	„	156	„	„	288.
6¾	„	„	128	„	152	„	„	280.
7	„	„	225	„	201	„	„	426.
7¼	„	„	113	„	103	„	„	216.
7½	„	„	173	„	137	„	„	310.
7¾	„	„	154	„	106	„	„	260.
8	„	„	132	„	94	„	„	226.
8¼	„	„	48	„	19	„	„	67.
8½	„	„	53	„	25	„	„	78.
8¾	„	„	38	„	22	„	„	60.
9	„	„	41	„	20	„	„	61.
9¼	„	„	4	„	4	„	„	8.
9½	„	„	11	„	10	„	„	21.
9¾	„	„	3	„	—	„	„	3.
10	„	„	4	„	2	„	„	6.
10¾	„	„	—	„	1	„	„	1.
11	„	„	—	„	1	„	„	1.

Summa: 1586 Knaben, 1414 Mädchen, im Ganzen 3000.

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass die bei weiten meisten Kinder zwischen 6 und 8 Pfd. wogen: von 5¾ Pfd. bis 6 Pfd. springt die Zahl von 99 bis 268, und eben so fällt sie von 8 Pfd. bis 8¼ von 226 auf 67, und erhebt sich nie wieder zu 100, ja von 8¾ bis 9¼ Pfd. sinkt die Zahl von 61 bis 8, hebt sich nur noch einmal zu 21 bei 9½ Pfd. und die höchsten Gewichte finden nur mit 10¾ Pfd. und

11 Pfd. bei 2 Kindern statt. So ist denn die Zahl 11 unter den 3000 das höchste Gewicht; ich habe nur einmal in Berlin noch ein höheres von $11\frac{3}{4}$ Pfd. beobachtet. Das am häufigsten vorkommende Gewicht fällt auf 7 Pfd., welches 426 Mal beobachtet wurde, und zwar prävalirt hier das männliche Geschlecht, so wie ein Gleiches auch bei den folgenden schwereren Gewichten stattfindet. Dass die schwersten Kinder weiblichen Geschlechts waren, mag nur auf einer Zufälligkeit beruhen, obgleich es auffallend ist, dass bis zu 7 Pfd. das weibliche Geschlecht vor dem männlichen den Vorrang hat, dann aber das männliche Geschlecht dem anderen wieder vorschreitet, wie aus obiger Tabelle ersichtlich ist. So hat auch *Scanzoni* nach 9000 Geburten als Durchschnittszahl für die Knaben 7 Pfund 2 bis 3 Loth, für die Mädchen 6 Pfund 28 Loth angenommen, und es stimmt ganz mit unseren Erfahrungen überein, wenn derselbe sagt, dass Mädchen viel häufiger als Knaben weniger als 7 Pfund wiegen. S. dess. Lehrb. d. Geb., 2. Aufl., S. 85.

Vergleichen wir mit unserer Uebersicht eine andere von *Elsaesser* in *Henke*'s Zeitschr., 42. Bd., S. 238 mitgetheilte Tabelle, so stimmt diese ziemlich mit der unserigen überein. Er hat 1000 reife Kinder gewogen und ist zu folgendem Resultate gekommen:

4— 5	Pfund wogen	13	Kinder.
5— 6	„ „	158	„
6— 7	„ „	417	„
7— 8	„ „	318	„
8— 9	„ „	83	„
9—10	„ „	11	„
		1000	Kinder.

Hinsichtlich des Geschlechts hat *Elsaesser* ebenfalls die Beobachtung gemacht, dass unter dem Gewichte von 7 Pfund häufiger weibliche Kinder zurückbleiben, dagegen die Knaben es am häufigsten übertreffen. S. die betreff. Tabelle a. a. O., S. 243. Dasselbe hat schon früher *J. Clarke* bemerkt, welcher erzählt, dass unter 60 Knaben und 60 Mädchen 32 der ersteren und 35 der letzteren 7 Pfund wogen, dass aber ferner unter obiger Anzahl 14 Mädchen und 6 Knaben waren, deren Gewicht 6 Pfund betrug. Im Gegentheile aber fand

er 16 Knaben und nur 8 Mädchen, die 8 Pfund wogen. S. *Burns*, Handb. d. Geb., bearb. v. *Kilian*, 1. Bd., S. 313. — Eine andere Gewichtstabelle hat uns die *Lachapelle* mitgetheilt: unter 7002 reifen Kindern wogen 1445: 5 Pfd., 2996: 6 und 1981: 7 Pfd.; 8 Pfd. wogen 477, 9 bis 9¾ Pfd. wogen 90 und 10 Pfd. zeigten 13 Kinder. S. Prat. des accouch., tom 1, p. 148. — *Osiander* nimmt das Gewicht einer reifen Frucht zu 7 Pfd. und etliche Loth an. Handb. d. Entb., 1. Th., S. 639, und *Güntz* bestimmt die mittlere Schwere des lebenden Neugeborenen zu 6 bis 7 Pfd. S. dess. Leichn. d. Neugeb., S. 64: „Kinder unter 6 Pfd.," sagt der Verf., „müssen wir zu den kleineren und Kinder über 7 Pfd. zu den grösseren rechnen." Endlich liest man in dem Dict. des scienc. méd., tom. 6, Art. Foetus, p. 52: „Aus den Untersuchungen, welche in der Maternité an mehr als 20,000 Kindern angestellt worden sind, ergiebt sich, dass ein reifes und wohlgebildetes Kind gewöhnlich 6¼ Pfd. wiegt. Nur wenige Kinder hatten ein Gewicht von 10½ Pfd." Damit stimmt auch *Quetelet* a. a. O. S. 357 nach seinen Wahrnehmungen in Brüssel überein.

Es möchte demnach festzustellen sein, dass das Normalgewicht eines reifen Neugeborenen nicht unter 6 und nicht über 8 Pfund beträgt, und dass das Durchschnittsgewicht auf 6½ bis 7 Pfund zu bestimmen ist, wobei die geringere Zahl auf die Kinder weiblichen Geschlechts, die höhere auf die Knaben fallen möchte. S. oben unsere Tabelle.

Was nun die weiteren Gewichtsverhältnisse des Kindes in der nächsten Zeit nach der Geburt betrifft, so hat bereits *Chaussier*, wie oben angeführt, die Bemerkung gemacht, dass das Kind unmittelbar nach der Geburt etwas abnähme. *Quetelet* theilt a. a. O. S. 358 das Resultat aus sieben Reihen von Beobachtungen mit, welches ebenfalls dahin geht, dass das Gewicht des Kindes unmittelbar nach der Geburt etwas abnimmt, und dass es erst nach der ersten Woche merklich zuzunehmen beginnt. Auf diese Abnahme ist ferner in einer Marburger Dissertation von *Bartsch*: „Beobachtungen über den Stoffwechsel, 1859, 8." Rücksicht genommen, und sind daselbst 5 Kinder einer näheren Untersuchung unterworfen worden. Ich habe seit Anfang December 1859 diesem Gegen-

stande meine volle Aufmerksamkeit zugewendet und bis jetzt 49 Kinder in den ersten Tagen nach der Geburt in Bezug auf das Gewichtsverhältniss geprüft, wobei ich auf folgendes Resultat gekommen bin.

Abgenommen haben in den ersten Tagen 35 Kinder, und zwar betrug die Abnahme bei den meisten Kindern (bei 16) $^1/_4$ Pfund; 14 nahmen um $^1/_2$ Pfund ab, die übrigen verloren selbst 1 Pfund, bei welchen letzteren aber offenbar die ganze Ernährung danieder lag und diese daher nicht in Rechnung kommen können. Sie erholten sich auch nicht wieder, sondern verliessen als schwächliche Kinder die Anstalt oder starben. Krankheiten der Mütter, unvollkommenes Zustandekommen einer gesunden Milchsecretion, angeborene Schwäche der Kinder selbst u. s. w. lagen hier jedes Mal zu Grunde. Die normale Abnahme jener 30 Kinder gab sich immer schon am zweiten bis dritten Tage nach der Geburt zu erkennen und betrug dann, wie angeführt, gewöhnlich $^1/_4$ bis $^1/_2$ Pfund. Bis zum vierten auch wohl bis zum sechsten Tage blieb das Kind gewöhnlich bei diesem Gewichte, hatte aber dann am fünften bis siebenten Tage bei sonstigem Wohlsein seiner selbst und der Mutter das Gewicht, welches es bei seiner Geburt zeigte, wieder erreicht und nahm dann in der Regel zu. Wenn daher *Bartsch* a. a. O. S. 8 sagt, es möchte der dritte Tag für ein normales Kind doch wohl der letzte des Abnehmens sein, dann aber wieder Gewichtszunahme stattfinden, so kann ich ihm nach meinen Erfahrungen nicht beistimmen, die sich freilich auch auf eine grössere Zahl von Beobachtungen gründen. Dagegen fand ich unter den letzteren auch mehrere (14), bei welchen in den ersten Tagen weder eine Ab- noch Zunahme des Gewichtes stattfand, bis sich nach 6 bis 8 Tagen letztere kund gab. Dagegen habe ich eine offenbare Zunahme in den ersten Tagen nach der Geburt nie beobachtet. Der grösste Theil der Kinder nahm an Gewicht ab, die übrige Zahl nahm wenigstens nicht zu, und ich muss in Bezug auf die Zeit, bis zu welcher erst wieder Zunahme erfolgt, durchschnittlich den sechsten und siebenten Tag nach der Geburt ansehen. Einen Unterschied, ob die Kinder Erst- oder Mehrgebärenden angehörten (s. *Bartsch*, S. 9) habe ich nicht bemerken können; auch war das bei der

Geburt gezeigte Gewicht auf den Grad der Abnahme ohne Einfluss.

Quetelet giebt a. a. O. hinsichtlich seiner Beobachtungen über die in Rede stehende Abnahme nach den für jeden Tag berechneten Mitteln folgende Werthe an:

Nach der Geburt wog das Kind				3,126	K.	oder	6	Pfd.	$22^1/_3$	L.
Am zweiten Tage	„	„	„	3,057	„	„	6	„	17	„
„ dritten	„	„	„	3,017	„	„	6	„	$14^1/_2$	„
„ vierten	„	„	„	3,035	„	„	6	„	$15^2/_3$	„
„ fünften	„	„	„	3,039	„	„	6	„	16	„
„ sechsten	„	„	„	3,035	„	„	6	„	$15^2/_3$	„
„ siebenten	„	„	„	3,060	„	„	6	„	$16^1/_5$	„

Bemerken will ich noch hier, dass *Roederer* sicher über diesen Punkt ebenfalls Aufschluss gegeben hätte, wenn er nicht allzufrüh mitten aus seinen Arbeiten wäre abgerufen worden. Denn in der That lesen wir am Schlusse seiner oben angeführten schätzbaren Abhandlung über die Gewichte der Neugeborenen: „Ut veram incrementi infantum rationem post partum determinare queam, eosdem infantes post eadem semper intervalla trutinae imponere coepi, ponderisque incrementum atque longitudinis determinare."

Die Abnahme des Kindes in den ersten Tagen nach der Geburt oder wo diese nicht stattfindet, der Aufenthalt in der Zunahme wird offenbar in der veränderten Lebensweise zu suchen sein, welche das Kind, zur Welt gekommen, eingehen muss, und wir haben hier vor Allem seine Nahrung, die mütterliche Milch, ins Auge zu fassen. Es ist bekannt, dass diese in den ersten Tagen von der später sich bildenden Beschaffenheit bedeutend abweicht: sie führt mehr Colostrum-Körperchen als Milchkügelchen, und hat daher mehr die Eigenschaft eines abführenden als eines nährenden Stoffes. Wir können daher die erste Milch, welche das Kind zu sich nimmt, geradezu als ein Ausleerungsmittel ansehen, dessen Wirkung sich auf die Entleerung des Meconiums erstreckt, sei es nun, dass die in dieser Milch enthaltenen Salze jene Wirkung bezwecken, oder sei es, dass dieselbe als erste Nahrung überhaupt auf den Darmcanal einen Reiz ausübt und denselben zur Entleerung treibt, nach dem alten Worte: Ubi ingestio, ibi egestio.

Diese unzureichende Ernährung in den ersten Tagen verbunden mit den erfolgenden Ausleerungen macht sich daher nicht allein in der beobachteten Gewichtsabnahme oder wenigstens in der fehlenden Zunahme geltend, sondern wir bemerken sie auch daran, dass wir ein Kind in den folgenden Tagen nach der Geburt am ganzen Körper verfallener, sein mehr röthliches Ansehen in ein gelbliches oder wenigstens blasses verwandelt sehen, eine gewisse Schlaffheit seiner Glieder beobachten, bis alle diese Zeichen erst wieder nach einigen Tagen verschwinden. Dazu kommen sicher auch die Einflüsse der äusseren Umgebung, der Luft u. s. w., welchem allen das Kind in der schützenden Gebärmutter nicht ausgesetzt war. Eben so darf nicht übersehen werden, dass in den ersten Tagen bei den Kindern es noch an hinreichendem Bedürfniss, Nahrung zu sich zu nehmen, fehlt; seine Abgaben werden daher nicht in den ersten Tagen so ersetzt, wie in den späteren, wo sich erst das Bedürfniss nach Nahrung bei dem Neugeborenen auffallender zeigt, wenn sich das Kind erst gleichsam an das neue Leben der Aussenwelt gewöhnt hat. Ueberhaupt spielt gewiss die Macht der Gewöhnung, welcher ja der Mensch so sehr unterworfen ist, schon bei dem Kinde gleich nach seiner Geburt eine grosse Rolle; es wird sich die Zeit der Gewöhnung freilich nur auf wenige Tage erstrecken, allein die Folgen haben sich, wie wir beobachten können, dennoch in dieser sehr kurzen Frist schon geltend gemacht. Auch darf nicht übersehen werden, dass bei Störungen, die sich im Anfange des Anlegens der Kinder zeigen, Kleinheit der Warzen, oder sogenannte Hohlwarzen, welche das Kind nicht gut fassen kann, oder bei noch geringem Vorrathe von Milch, das Kind sehr bald ungeduldig wird und dann oft schwer zu den weiteren Versuchen, solche Warzen anzunehmen, bewegt werden kann. Man möchte daher hier schon den Eigensinn, wie er sich später oft bei Kindern in hohem Grade entwickelt, in seiner vollsten Ausbildung erkennen, wie denn auch die Worte unsers grossen Dichters ganz der Natur entnommen sind:

„So nimmt ein Kind der Mutter Brust
Nicht gleich im Anfang willig an;
Doch bald ernährt es sich mit Lust u. s. w.“

Dass solche Verschmähung der mütterlichen Brust, die gerade den ersten Tagen eigen ist, zu jener Gewichtsabnahme das Ihrige beiträgt, leuchtet von selbst ein.

Die meisten der angedeuteten Verhältnisse verschwinden nach einigen Tagen; dann nehmen die Kinder zu, und, wo sie es nicht thun, liegen dann pathologische Zustände entweder bei der Mutter oder dem Kinde zu Grunde, welche näher zu erforschen sind.

Ich bin weit entfernt, über diese Gewichtsabnahme der Kinder in den ersten Tagen nach der Geburt die Acten bereits als geschlossen anzusehen, sondern betrachte vorstehende Mittheilungen von meiner Seite nur als eine vorläufige, um so mehr, da ich die bis jetzt untersuchte Zahl von Kindern als noch nicht genügend erkenne, um daraus sichere und bestimmte Resultate zu ziehen. Ich behalte mir daher vor, nach weiter fortgesetzten Beobachtungen, wenn es mir vergönnt ist, diesen Gegenstand wieder aufzunehmen; möglich, dass bei einer grösseren Zahl von Untersuchungen über diesen Punkt sich bestimmtere Gesetze, als sie bis jetzt aufgestellt werden konnten, gewinnen lassen. Vor allen aber wünschte ich, durch meine Mittheilungen Fachgenossen zu ähnlichen Untersuchungen anzuregen, um in vereinter Forschung einen Gegenstand weiter zu führen, der bis jetzt noch wenig beobachtet worden ist.

Ueber die Zunahme der Kinder in den ersten Wochen nach der Geburt steht mir aber wieder eine grössere Zahl zu Gebote, da ich schon im Jahre 1832 angefangen, alle Kinder, welche ich aus den mir anvertrauten Anstalten entliess, vor ihrem Austritte einer genauen Wägung zu unterwerfen. In der Regel geschieht die Entlassung am 14. Tage nach der Geburt, jedoch kommen auch nach Umständen frühere und spätere Entlassungen vor; ich schliesse indessen die letzteren darum aus, weil in diesen Fällen gewöhnlich Krankheiten der Mutter oder des Kindes längeres Verweilen derselben geboten haben, wobei aber ein Schluss auf normale Gewichtszunahme nicht gestattet ist, ich überhaupt auch bei der innerhalb der ersten 14 Tage entlassenen Kinder die durch Krankheiten der Mutter oder eigenes Leiden herabgekommenen, in die Tabellen selbst nicht aufgenommen habe, sondern ihrer nur

beiläufig erwähne, um zu zeigen, wie viel die Kinder durch die angemerkten Umstände abnehmen können.

Nach 8 Tagen hatten zugenommen:

Um	1/4 Pfund . . .	27 Kinder.
„	1/2 „ . . .	20 „
„	3/4 „ . . .	12 „
„	1 „ . . .	6 „
Gar nicht zugenommen		10 „

Dagegen hatten 11 Kinder abgenommen, und zwar 6 um 1/4 Pfund, 3 um 1/2 Pfund und 2 um 3/4 Pfund.

Nach 9 Tagen hatten zugenommen:

Um	1/4 Pfund . . .	27 Kinder.
„	1/2 „ . . .	18 „
„	3/4 „ . . .	11 „
„	1 „ . . .	9 „
„	1 1/4 „ . . .	2 „
Gar nicht zugenommen		22 „

Dagegen hatten 12 Kinder abgenommen, und zwar 8 um 1/4 Pfund, 2 um 1/2 Pfund, 2 um 3/4 und 1 1/2 Pfund.

Nach 10 Tagen hatten zugenommen:

Um	1/4 Pfund . . .	39 Kinder.
„	1/2 „ . . .	47 „
„	3/4 „ . . .	22 „
„	1 „ . . .	17 „
„	1 1/4 „ . . .	2 „
„	1 1/2 „ . . .	6 „
„	1 3/4 „ . . .	2 „
„	2 „ . . .	1 „
Gar nicht zugenommen		26 „

Abgenommen hatten 9 Kinder: 6 um 1/4 Pfund, 2 um 3/4 Pfund und ein Kind um 1 Pfund.

Nach 11 Tagen hatten zugenommen:

Um	1/4 Pfund . . .	34 Kinder.
„	1/2 „ . . .	40 „
„	3/4 „ . . .	15 „
„	1 „ . . .	20 „
„	1 1/4 „ . . .	2 „
„	1 1/2 „ . . .	6 „

Gar keine Gewichtszunahme zeigten 22 Kinder.

Abgenommen hatten 22 Kinder: 8 hatten $^1/_4$ Pfund, 7: $^1/_2$ Pfund, 5: $^3/_4$ Pfund und 2: 1 und $1^1/_2$ Pfund verloren.

Nach 12 Tagen hatten zugenommen:

Um	$^1/_4$	Pfund . . .	60 Kinder.
„	$^1/_2$	„ . . .	69 „
„	$^3/_4$	„ . . .	26 „
„	1	„ . . .	24 „
„	$1^1/_4$	„ . . .	12 „
„	$1^3/_4$	„ . . .	1 „
Gar nicht zugenommen			33 „

Abgenommen hatten 26 Kinder, und zwar um $^1/_4$ Pfund 17, um $^1/_2$ Pfund 5, um $^3/_4$ Pfund 2 und eben so viel um 1 Pfund.

Nach 13 Tagen hatten zugenommen:

Um	$^1/_4$	Pfund . . .	15 Kinder.
„	$^1/_2$	„ . . .	31 „
„	$^3/_4$	„ . . .	22 „
„	1	„ . . .	16 „
„	$1^1/_4$	„ . . .	5 „
„	$1^1/_2$	„ . . .	5 „
„	$1^3/_4$	„ . . .	1 „

Gar keine Gewichtszunahme zeigten 12 Kinder.

Abgenommen hatten 13 Kinder: 7 um $^1/_4$ Pfund, 3 um $^1/_2$ Pfund, 3 um $^3/_4$, 1 und $1^1/_4$ Pfund.

Nach 14 Tagen hatten zugenommen:

Um	$^1/_4$	Pfund . . .	232 Kinder.
„	$^1/_2$	„ . . .	280 „
„	$^3/_4$	„ . . .	128 „
„	1	„ . . .	132 „
„	$1^1/_4$	„ . . .	43 „
„	$1^1/_2$	„ . . .	31 „
„	$1^3/_4$	„ . . .	15 „
„	2	„ . . .	14 „
„	$2^1/_4$	„ . . .	1 „
Gar nicht zugenommen hatten			153 „

Abgenommen hatten 134 Kinder, und zwar 60 um $^3/_4$ Pfund, 48 um $^1/_2$ Pfund, 12 um $^3/_4$ Pfund, 6 um 1 Pfund, 3 um $1^1/_4$ Pfund und 5 um $1^1/_2$ Pfund.

Am 15. Tage waren innerhalb des berechneten Zeitraumes von 27 Jahren 98 Kinder entlassen worden; unter diesen hatten 27 um ½ Pfund zugenommen, 18 um ¾ Pfund. Ein Kind hatte eine Zunahme von 2 Pfund. Um ¼ Pfund hatten 8 Kinder, die übrigen zwischen 1 und 1¾ Pfund und 5 gar nicht zugenommen, 7 aber abgenommen, und zwar betrug bei 3 Kindern die Abnahme ¾ Pfund als die höchste.

Am 16., 18., 19. und 20. Tag zeigte sich ebenfalls die Zahl ½ Pfund bei solchen, deren Ernährung in keiner Weise gestört war, als die häufigste Gewichtszunahme; doch kamen auch Gewichtszunahmen bis zu 2 Pfund vor; die Zahl 1 und 1¾ Pfund als Gewichtsabnahme kam als die höchste da vor, wo in der That Störungen in der Ernährung, Krankheiten der Mütter oder der Kinder zugegen waren.

Vom 28. Tage an prävalirte als Gewichtszunahme die Zahl 1 Pfund, doch hatte auch ein an diesem Tage entlassenes Kind eine Gewichtszunahme von 3¾ Pfund. Nach diesem Tage kam noch vor:

Am 30. Tage um	½	Pfund	zugenommen	1	Kind.
„ „ „ „	¾	„	„	3	Kinder.
„ „ „ „	1	„	„	4	„
„ „ „ „	1¼	„	„	1	Kind.
„ „ „ „	1½	„	„	1	„
„ „ „ „	3½	„	„	1	„

Am 60. Tage endlich hatten 2 gesund entlassene Kinder jedes 4 Pfund zugenommen.

So möchte sich denn als normale Gewichtszunahme in den ersten 9 Tagen die Zahl von ¼ Pfund und von da bis zum 14. Tage die Zahl von ½ Pfund herausstellen. Ich wage hier nicht weiter zu gehen, weil mir aus oben angeführten Gründen nicht Nummern genug zu Gebote stehen; doch scheint auch bei den nächsten Tagen nach dem 14. noch die Zahl ½ Pfund vorzuherrschen und erst mit dem 28. Tage der Zahl 1 Pfund zu weichen.

Was die Länge der Neugeborenen betrifft, so hat sich auch nach meinen Messungen, wie nachstehende Tabelle zeigt, ergeben, dass die Länge bei reifen Kindern viel weniger Differenzen unterworfen ist, als das Gewicht, oder wie sich *Elsaesser* a. a. O. S. 245 ausdrückt, dass die Extreme der

Grösse nicht so weit auseinander liegen, als die der Schwere. Es hat sich aber auch ferner bestätigt, dass die Länge des Körpers normaler oder stabiler, als das Gewicht desselben auftritt, und dass daher bei der Bestimmung der Reife die Länge einen weniger trüglichen Maassstab abgiebt, daher auch schon *Autenrieth* in s. Observ. ad histor. embryon. facient. respond. *Doerner*, Tub. 1797, 4., p. 4 den Satz ausspricht: „longitudo porro corpusculi videtur constantior quam pondus quovis morbo statim imminutum.“ In dem Folgenden sind auch nur reife Kinder berücksichtigt; die Messungen betreffen gerade die runde Zahl von 3000 Kindern.

15	Zoll	waren	lang	3	Kinder.
16	„	„	„	81	„
16½	„	„	„	16	„
17	„	„	„	695	„
17½	„	„	„	101	„
18	„	„	„	1674	„
18½	„	„	„	61	„
19	„	„	„	305	„
19½	„	„	„	12	„
20	„	„	„	49	„
21	„	„	„	3	„
			Summa	3000	Kinder.

Somit fällt die grösste Zahl von 18 Zoll auf 1674 Kinder und die darauf folgende von 17 Zoll auf 695, so dass man gewiss die Durchschnitts- oder Mittelzahl der Körperlänge auf 17 bis 18 Zoll setzen darf. So nimmt auch *Chaussier* 18 Zoll als das gewöhnliche Längenmaass des neugeborenen reifen Kindes an und Andere stimmen ihm bei.

(Da auch ich gleich Andern so häufig den Namen *Chaussier* als Auctorität nennen musste, so kann ich auch nicht umhin, zu bedauern, dass es mir nicht möglich war, die Quelle selbst, aus welcher alle Angaben über die von diesem Schriftsteller genommenen Gewichte und Maasse entsprungen, einsehen zu können. So oft von Schriftstellern aller Länder diese gewichtige Auctorität angeführt ist, und sie fehlt nirgend, so hat doch fast keiner die Schriften genannt, wo diese Angaben enthalten sind. Ich glaube, es sind diese in den Tables synoptiques zu finden, welche *Ch.* von 1789 bis 1811 herausgegeben, unter

welchen sich Tabl. synopt. des mesures relatives à l'accouchement und tabl. synopt. de l'accouchement befinden. S. Diction. des scienc. médic. Biograph. méd., tom. 3, p. 235, Art. *Chaussier*. Auch citirt *Velpeau* in s. Traité de l'art des accouch., 2. Edit., tom. 1, p. 309: „Tabl. synoptiq. sur l'accouchem. et le foetus etc." von *Chaussier*. Selbst der sonst so genaue *Naegele* führt die *Chaussier*'sche Quelle nicht an, sondern nennt nur den Mann.)

Es fehlt freilich auch hinsichtlich der Länge des Neugeborenen nicht an Berichten über weit bedeutendere Maasse, als selbst die sonst beobachteten Extreme zeigen. *Chaussier* erzählt sogar von 27 Zoll langen Neugeborenen, und solche von 23, 24, selbst 28 Zoll Länge befinden sich in einer Geburtstabelle bei *Riecke* in dess. Beiträge z. geburtsh. Topogr. v. Würtemberg, Stuttg. 1817, 8., S. 81 verzeichnet, welche Beobachtungen von Geburtshelfern herrühren sollen, während, wie der Verf. sagt, die von Hebammen gemachten grösstentheils übergangen sind, da sie bei ihrer Ungenauigkeit im Wägen oder oft blossem Schätzen keinen Glauben verdienen. Wir möchten aber auch die ersteren Angaben zu den letzteren rechnen und überhaupt von solcher enormen Länge dasselbe gelten lassen, was wir oben hinsichtlich der fabelhaft grossen Gewichtsverhältnisse bemerkt haben.

Hinsichtlich des Geschlechtes ist auch hier bei der Länge, wie sich auch bei den Gewichtsverhältnissen herausstellte, das weibliche Geschlecht in den kleineren Maassen prävalirend; unter 695 Kindern, welche 17 Zoll lang waren, befanden sich 380 Mädchen und 315 Knaben; dagegen waren unter den 1674 Kindern, welche 18 Zoll Länge zeigten, 867 Knaben und 807 Mädchen; unter 305 Kindern von 19 Zoll Länge 198 Knaben und 107 Mädchen und unter den 49, welche 20 Zoll Länge hatten, befanden sich nur 12 Mädchen, aber 37 Knaben. Von den 3 Kindern, welche 21 Zoll Länge besassen, waren 2 männlichen Geschlechts. Ein ähnliches Resultat, freilich nur an 200 Kindern, hat auch *Elsaesser* a. a. O. S. 247 gefunden. Bis 17 Zoll herrschen auch hier die Kinder weiblichen Geschlechts vor, von 18 Zoll an aber die Knaben, so dass demnach dem männlichen die Bezeichnung des stärkeren Geschlechtes schon von der frühesten Kindheit

an mit vollem Rechte gebührt. *Quetelet* hat ähnliche Resultate nach seinen Untersuchungen gefunden und daher den Satz aufgestellt: „Es besteht schon von der Geburt an zwischen den Kindern beiderlei Geschlechtes eine Ungleichheit in Gewicht und Grösse, und zwar zum Vortheil der Knaben.' A. a. O. S. 355.

Auf der stärkeren Ausbildung des Körpers männlicher Kinder mag daher auch der Einfluss des Geschlechtes auf den Hergang der Geburt beruhen, wie schon ältere Geburtshelfer in diesem Umstande den Grund der schwereren Geburten männlicher Kinder suchten. S. unter and. *Mauriceau* in s. Observat. etc., 1695, Obs. 156 u. 230 und *Clarke* in s. „Observations on the mortality of male children" in den philosoph. transact., 1786, p. 352. Ja man kann schon bei *Plinius* in den Worten „feminas gigni celerius quam mares," hist. nat. 7, 4, diesen Unterschied der Geburt nach dem Geschlechte angedeutet finden, obgleich die Ausleger (s. *Harduin*) wegen des darauf folgenden „sicuti celerius senescere" das Wort „gigni" hier in einer anderen Bedeutung genommen haben, *Pincianus* es sogar mit „juvenescere" vertauschen wollte. Indessen kommt „gigni" bei *Plinius* an vielen Stellen statt „nasci" vor, z. B. Ritu naturae capite hominem gigni mos est etc., ibid. cap. 8, ja die Handschrift von Toledo liest an obiger Stelle geradezu statt „gigni" „nasci", und es ist kein Grund vorhanden, die Stelle anders auszulegen, zumal sie eine ausgemachte Wahrheit ausspricht. Es ist durchaus richtig, dass das Geschlecht des Kindes einen bestimmten Einfluss auf die Schwierigkeiten und Gefahren bei der Geburt für Mutter und Kind hat, wie dies neuerdings *Simpson* in seinem Aufsatze „On the sex of the child as a cause of difficulty and danger in human parturition" in Edinb. med. and surgic. Journ., vol. 62, p. 387 treffend nachgewiesen, wobei er zunächst die Erfahrungen des Dubliner Gebärhauses, von *Collins*, über 16,654 Geburten gewonnen, zu Grunde gelegt hat.

Ich schliesse diese Arbeit mit den Worten des unvergleichlichen *Roederer*, welche er am Ende seiner ähnlichen Untersuchungen aussprach, indem ich diese auch zu den

meinigen mache: „Nil magis circa hanc materiam in votis est, quam ut alii etiam similium experimentorum copia conclusiones minus fallaces atque in particulari non solum, sed in universali verae consequantur, quas curiosas satis esse atque utiles, nemo facile, qui naturam ex omni parte nosse cupit, inficias ibit. Vehementer autem dubito, mea sola experimenta ad illum scopum adimplendum sufficere, haecque summa mea ratio, ut alios nempe excitem, fuit, cur mea, utut manca atque parca, in medium proferre ausus sim.“

Göttingen, 25. März 1860.

XVIII.

Ueber Nabelschnurgeräusch, Nabelschnurdruck und Hirndruck.

Von

Dr. F. Frankenhäuser,
Docent der Geburtshülfe in Jena.

Die wichtigsten Geräusche, welche wir am Unterleibe schwangerer Frauen hören, sind bekanntlich das Gebärmuttergeräusch, die Herztöne und das Nabelschnurgeräusch. Ueber die Existenz der beiden ersteren ist nie ein Zweifel erhoben worden, wie dies bei Geräuschen, die fast bei jeder Geburt hörbar sind, auch nicht zu erwarten war. Anders ist es dem Nabelschnurgeräusch ergangen; so nannte *Kennedy* 1830 ein Blasen, welches isochronisch mit der Systole des Fötalherzens nur bei einzelnen Schwangeren hörbar ist, und welches er von einem Druck auf die Nabelschnur herleitete. Schon 1833 läugnete *Hohl* dasselbe, ebenso später *Kiwisch*, während *H. Fr. Naegele* 1838 sein Vorkommen bestätigte. Für die Existenz desselben sprechen sich später auch *Dietrich*, *Hoefft*, *Depaul*, *Lumpe*, *Spöndli*, *Ed. Martin*, *Devilliers* aus. Dennoch wird auch jetzt noch seine Existenz vielfach bezweifelt, wie man aus *Hohl*'s 1855 erschienenem Lehrbuche der Geburts-

hülfe ersehen kann, worin er sogar behauptet, dass die meisten deutschen Geburtshelfer das Nabelschnurgeräusch läugneten. *Scanzoni* scheint derselben Meinung zu sein, da er es ganz unerwähnt lässt. Andere geben zwar sein Vorkommen zu, meinen aber, dass es sehr selten sei, seltener, als es in Wirklichkeit der Fall ist; oder die gegebene Erklärung für die Entstehung des Nabelschnurgeräusches durch Druck genügt ihnen nicht, eine Ansicht, die neuerdings *Schwarz* in seiner Schrift über die vorzeitigen Athembewegungen pag. 252 ausspricht. Vorzüglich diese von *Hohl* und *Schwarz* ausgesprochene Behauptung veranlassen mich zur Mittheilung nachfolgender Betrachtungen, wodurch die früher gegebene Erklärung der Entstehung des Geräusches durch Druck gestützt wird. Ueberdies, glaube ich, ist diese Frage die so nahe mit dem vielfach behandelten asphyctischen Tode der Früchte unter der Geburt zusammenhängt, wenn auch weniger für die praktische Geburtshülfe, doch für die Physiologie der Geburt von Wichtigkeit.

Das Nabelschnurgeräusch, von *Depaul* „souffle foetal" genannt, ist ein mit der Systole des Fötalherzens isochronisches Blasen, welches bald schwächer, bald etwas stärker, doch nie so laut wird, dass man es rauschend oder schnurrend nennen könnte. Es kommt, wenn es recht deutlich ist, an Intensität einem schwachen Uteringeräusche gleich, ist aber im Ton etwas höher. Gewöhnlich habe ich dasselbe entdeckt, wenn ich die Herztöne der Frucht auscultirte. Letzteren scheint denn auch mitunter ein Geräusch anzukleben, ähnlich einem durch Herzfehler veranlassten systolischen Blasen. — Setzt man in diesem Falle das Stethoskop an verschiedenen Stellen des Unterleibes auf, so findet man bald, dass die Herztöne an einzelnen Stellen gehört werden, an anderen nur das Blasen vernehmbar ist. Oft hört man dicht nebeneinander reine Herztöne und reines Fötalblasen, oft aber liegen diese Stellen weit auseinander, man hört Fötalblasen im Muttergrunde, Herztöne über der Schamfuge. Ueberhaupt kommt dasselbe an den verschiedensten durchaus nicht im Voraus zu bestimmenden Punkten des Unterleibes vor, auch hört man es nur in einem kleinen Umkreise und man muss daher an dem ganzen Abdomen untersuchen, wenn man es nicht übersehen will. — Im Bezug auf die Zeit seines Vorkommens

kann ich nur sagen, dass es in den zwei letzten Monaten Tage und Wochen lang nach einander gehört wird, doch kommt es vielleicht auch früher vor. Mitunter verschwindet es ganz oder nur auf kurze Zeit, zumal nach kräftigen Bewegungen der Frucht, und so kann es kommen, dass zwei Beobachter es nicht nacheinander vernehmen können; doch ist dies ausserordentlich selten. Während der Geburt ist es hörbar, verschwindet aber gewöhnlich nach dem Blasensprunge. Nur ein einziges Mal habe ich es auch dann noch gehört, in welchem Falle sich nach der Geburt ein wahrer Knoten fand. Die Frequenz der Herztöne zeigt sich bei demselben gewöhnlich etwas über der mittleren Zahl oder ihre Zahl ist schwankend.

Das Geräusch kommt viel häufiger vor, als man gewöhnlich annimmt; ich habe es in den letzten Jahren einige dreissig Mal gehört und rechne auf 100 Geburten durchschnittlich 8, bei denen es hörbar ist. Das Geschlecht der Frucht hat keinen Einfluss, wohl aber die Lage, denn am häufigsten hört man es bei Beckenendelagen. Bekanntlich sind Umschlingungen, Knoten, normaler Verlauf der Nabelschnur (z. B. über den Rücken), bei dem Geräusche am häufigsten beobachtet worden. Auch in drei Viertel meiner Fälle fanden sich Umschlingungen, vier Mal wahre Knoten, letztere zwei Mal mit Umschlingung gepaart, zwei Mal anomaler Verlauf vor. Allein nicht immer kommen beim Fötalblasen Umschlingungen vor und umgekehrt nicht immer Fötalblasen bei Umschlingungen. — Für das Fötalblasen scheint die Dicke der Nabelschnur von grosser Wichtigkeit. Wenn eine mehr als mittelmässige oder grosse Menge Sulze im Nabelstrange vorhanden ist, wird dasselbe auch bei Umschlingungen häufig nicht gehört; wenn aber die Nabelschnur mager ist, tritt es auch schon bei lockeren Umschlingungen auf. Wie wichtig dieses Verhältniss sowohl für die Entstehung des Geräusches als auch für die Folgen der Nabelschnurumschlingung ist, werden wir später noch weiter sehen.

Ueber die Entstehung des Geräusches sind verschiedene Meinungen aufgestellt worden. Man hat es entstehen lassen: 1) Im Herzen der Frucht; und zwar hielt man es *a*) für den fortgeleiteten ersten Ton des Fötalherzens (*Hohl, Kiwisch*).

Allerdings hört man denselben oft allein und etwas matt, wenn man entfernt von seiner Ursprungsstelle auscultirt, je näher man derselben aber rückt, um so deutlicher wird der Doppelschlag; ein Geräusch wird er jedoch nie. Oder man liess *b*) das Nabelschnurgeräusch entstehen durch einen Klappenfehler des Fötalherzens. Dies behauptete vorzüglich *Dubois*, in neuester Zeit *Maasmann* (Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. IV, S. 82). Wenn es nun auch nicht geläugnet werden kann, dass, wo ein Klappenfehler vorhanden, man ein systolisches Blasen hören kann, so ist doch ein solcher Fall niemals, soviel mir bekannt, mit Bestimmtheit nachgewiesen worden. Denn selbst der Fall von Nabelschnurgeräusch, den *Maasmann* veröffentlicht hat und wo bei der Section sich, wie er sagt, „in der Valvul. mitr. und tricuspid. zahlreiche hellrothe, körnige Einlagerungen von gelatinösem Aussehen befanden," ist nicht beweisend, da er nach der Geburt des lebenden Kindes das Herz desselben nicht auscultirte. Ob aber obige Veränderungen ein Geräusch hervorbrachten, ist a priori nicht anzunehmen und konnte nur durch die Auscultation nachgewiesen werden. Gegen die Entstehung des Geräusches aus einem Klappenfehler spricht daher schon das Fehlen directer Nachweise. Aber selbst, wenn man es ohne diese gelten lassen wollte, erklärten Klappenfehler jedenfalls nur die seltensten Fälle des Fötalblasens, da das Geräusch häufig schon in der Schwangerschaft, fast immer nach dem Blasensprunge und regelmässig nach der Geburt verschwindet. *c*) Endlich liess man das Geräusch im Herzen durch eine secundäre Insufficienz entstehen, welche durch einen Druck auf die Nabelschnur und dadurch bedingte Blutstauung hervorgerufen werde. Dagegen aber spricht schon sein Auftreten an einer vom Herzen oft ganz entfernten Stelle, sowie die Möglichkeit, beide Geräusche von einander zu isoliren.

2) Andere liessen nun das Geräusch nicht im Herzen, sondern in der Nabelschnur entstehen. Auch hier giebt es zwei Ansichten. *a*) *Breit* glaubt nämlich, dass Stenosen der Nabelarterien dasselbe hervorrufen. Diese Stenosen sind aber, wenn es auch physikalisch ganz wohl möglich ist, dass sie ein Geräusch zu veranlassen im Stande sind, so selten, dass diese Entstehungsart jedenfalls nur für einzelne Fälle

gelten könnte. Ich selbst habe es nie beobachtet. *b*) Die gewöhnlichste, schon von *Kennedy* ausgesprochene und jedenfalls auch richtige Erklärung der Entstehung des Nabelschnurgeräusches, ist die durch Druck der Nabelschnurarterien, sei es durch Umschlingung oder Knotenbildung.

Kennedy (s. *Naegele*'s Geburtshülfe, 3. Aufl., S. 145) glaubte dies direct nachweisen zu können, indem er die über den Rücken der Frucht laufende Nabelschnur gefühlt, ja das Geräusch durch Druck willkürlich erzeugt haben wollte. Auch *Spöndli* (Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. III, S. 198) will dieselbe Beobachtung bei äusserlicher Exploration und sogar während der Wehen gemacht haben. Es braucht kaum erwähnt zu werden, dass hierbei das Gefühl sehr leicht täuschen kann, und dass derartige Beobachtungen diese Sache nicht stützen können. So fehlt uns nun freilich jeder directe Nachweis über die Entstehung des Fötalblasens durch Druck auf die Nabelschnur und wir müssen deshalb die Einwände dagegen um so mehr beachten.

Dagegen scheint nämlich zu sprechen: 1) Dass man das Geräusch nicht bei allen Umschlingungen hört. Allein einmal sind nicht alle Umschlingungen so fest, dass dadurch die Nabelschnur nothwendig gedrückt werden müsse, dann aber sind die Gefässe der Nabelschnur, wenn letztere hinlänglich mit Sulze versehen ist, auch bei einer festen Umschlingung nicht leicht einem Drucke ausgesetzt. Auch ich hörte bei ziemlich festen, selbst bei doppelten Umschlingungen gar häufig kein Geräusch, aber stets bei einer mageren Nabelschnur, selbst wenn sie locker umschlungen war.

2) Dagegen spricht scheinbar, dass mitunter das Geräusch vorkommt, ohne dass sich nachher eine Umschlingung findet. Auch mir ist dies einige Male begegnet und zwar war das Geräusch dann meist nicht constant. Dabei habe ich drei Arten der Lagerung der Nabelschnur beobachtet, die, wie mir scheint, seine Entstehung hinlänglich erklären. Entweder verlief die Nabelschnur über den Rücken der Früchte und streifte sich, wie ich wiederholt beobachtete, bei der Ausstossung über den Körper hinunter, oder die Nabelschnur wurde gedrückt, indem sie neben dem vorliegenden Theile lag, oder zwischen die Oberschenkel der Frucht kam. Letzterer

Umstand erklärt vorzüglich die Häufigkeit des Nabelschnurgeräusches bei Steisslagen, Fusslagen. Endlich wird es noch beobachtet, wenn die Nabelschnur bei tiefem Sitze der Placenta sich an deren unteren Rand inserirt.

Es ist daher meist nicht nöthig, zur Erklärung des Nabelschnurgeräusches bei mangelnder Umschlingung seine Zuflucht zur Lösung der Umschlingung unter der Geburt zu nehmen. Auf obige Weise ist mir überdies kein Fall unerklärt geblieben.

3) Gegen obige Erklärung scheint zu sprechen, dass man das Geräusch so selten bei Nabelschnurvorfall hört, wo doch am bestimmtesten ein Druck der Nabelschnur nachgewiesen werden kann. Vielleicht wird es auch dabei noch häufiger gehört, da wohl nur selten danach gesucht wurde; ich habe es unter diesen Umständen nie gehört, obgleich ich mit Absicht darauf auscultirt habe, und auch in der Literatur ist mir nur ein Fall bekannt, den *Schwarz*, ohne besonders darauf Rücksicht zu nehmen, erwähnt. (Vergl. Vorzeitige Athembewegungen, Beobachtung 39.) In diesem Falle wurde bei der inneren Untersuchung neben der Schulter eine kleine lebhaft pulsirende Schlinge der Nabelschnur gefühlt und zugleich Nabelschnurgeräusch gehört. Später trat das Knie ein, das Nabelschnurgeräusch war nicht mehr vernehmbar, aber es traten deutliche Zeichen von fortdauerndem Nabelschnurdrucke auf, so dass das Kind entwickelt werden musste. Sollte hier das Geräusch nicht durch Nabelschnurdruck entstanden sein, der später stärker wurde und so das Geräusch wieder schwinden machte? — Meist aber hört man es nicht bei Nabelschnurvorfall. Auch dies, glaube ich, spricht nicht gegen obige Erklärung. Ich habe schon erwähnt, dass das Fötalblasen nach dem Blasensprunge, wo doch nur erst von einem Nabelschnurvorfalle die Rede sein kann, sehr selten vernehmbar ist. Dass jedoch dasselbe vollständig verschwindet, glaube ich nicht. Nach dem Wasserabflusse wird das Geräusch, da der Uterus nicht gleichmässig anliegt, nur nicht mehr so leicht fortgeleitet. Für einen geringen Grad der Fortleitungsfähigkeit spricht auch schon sein Auftreten an einer sehr beschränkten Stelle. Ueberdies kann bei weiterem Vorrücken des Kopfes auch die Schlinge fester zugezogen

werden und so das Geräusch verschwinden. Bei Vorliegen der Nabelschnur habe ich dasselbe ebenfalls noch nicht gehört.

4) Endlich scheint noch dagegen zu sprechen, dass die Gefahren, welche sonst Nabelschnurdruck erzeugt, nicht in demselben Maasse dabei vorhanden sind. Allein ein Druck, der das Geräusch erzeugt, hebt die Circulation nicht auf und einen leichten Druck der Nabelschnur verträgt die Frucht oft recht lange, wie man sich bei Geburten, die durch Nabelschnurvorfall complicirt sind, häufig genug überzeugen kann. Dennoch ist eine Umschlingung, bei der das Geräusch gehört wird, keineswegs ganz ohne Gefahr, wie ich später zeigen werde.

Alle diese Einwände berechtigen daher keineswegs zu der Behauptung, dass das Nabelschnurgeräusch durch Druck auf die Nabelschnur nicht bedingt werde. Im Gegentheil müssen wir uns dafür erklären, wenn wir berücksichtigen, dass es so ungemein häufig vorkommt bei Umschlingungen, zumal dünner Nabelschnüre, bei wahren Knoten, bei Beckenendelagen, dass es an Stellen auftritt, die oft weit vom Herzen der Frucht entfernt sind, dass endlich das Geräusch neben reinen Herztönen wahrzunehmen ist.

Aber auch nach der Geburt sind oft sichtbare Zeichen vorhanden, die dafür sprechen, dass es durch einen Druck auf die Nabelschnur entstand. Bei Früchten nämlich, deren Nabelschnur unter der Geburt vorgefallen war, beobachtet man häufig Oedeme, zumal am Scrotum. Wenn die Kinder bei der Geburt zu Grunde gingen, so ergab die Section überdies Oedem um die Nabelvene bis zur Leber, um die Nabelarterien bis zum Grunde der Blase, und es erklärt sich dies wohl durch die Blutstauung, die durch einen Druck auf die Nabelschnur, zumal wenn er längere Zeit dauert, hervorgerufen werden muss. Ganz dieselbe Erscheinung habe ich nun wiederholt bei Kindern beobachtet, unter deren Geburt das Nabelschnurgeräusch gehört wurde und bei denen sich eine Umschlingung fand. Die meisten wurden lebend geboren, wenn auch manchmal scheintodt, und das Oedem des Scrotum u. s. w. verschwand dann bis zum folgenden Tage. Einige derselben wurden aber todtgeboren und alle Wiederbelebungsversuche waren ohne Erfolg. Es zeigten sich bei

der Section Oedem um die Nabelgefässe, Wasser im Herzbeutel, in den Pleurasäcken, Hirnödem, Ecchymosen auf Lunge, Leber, Herz, Schleim und Fruchtwasser in den Luftwegen; es war mithin keine andere Todesart als die durch Druck auf die umschlungene Nabelschnur anzunehmen. Diese serösen Infiltrationen, die zumal bei länger bestehendem, mässigen und nicht rasch zum Tode führenden Nabelschnurdruck auftreten, finden sich ausser an den erwähnten Stellen noch um die Augen und den Unterkiefer. Auch *Schwarz* erwähnt sie mehrfach bei den durch Nabelschnurvorfall zu Grunde gegangenen Kindern (Beobachtung 22, 23, 24), doch hat er keine Schlüsse daraus gezogen. — Endlich zuletzt spricht für die Entstehung des Geräusches durch Druck auf die Nabelschnur noch das Experiment *Th. Weber's*, wonach beim Uebergange einer Flüssigkeit aus der verengten Stelle eines Gefässes in eine weitere Geräusche entstehen, wodurch dasselbe auch physikalisch wahrscheinlich wird. Sogar an verschiedenen einem Drucke zugänglichen Arterien, z. B. der Cruralis unter der Inguinalfalte kann man ein ganz ähnliches Geräusch künstlich erzeugen, doch darf nur ein mässiger Druck angewandt werden, da ein stärkerer es wieder schwinden macht. —

Zu verwechseln ist das Fötalblasen mit dem ersten Tone des Fötalherzens, wenn man entfernt von der Ursprungsstelle auscultirt, daher vorzüglich bei Zwillingen mit den Herztönen des zweiten mehr nach hinten gelagerten Kindes; ferner mit dem Uteringeräusche; wenn der Puls der Mutter sehr schnell ist, wenig oder gar nicht von dem Fötalpulse in der Frequenz differirt. Im ersteren Falle vermeidet man eine Täuschung, wenn man an verschiedenen Stellen auscultirt, im letzteren, wenn man die verschiedenen Wechsel in der Schnelligkeit des mütterlichen und fötalen Pulses während der Wehe berücksichtigt. Ich selbst erlebte einen solchen Fall, wo die Entscheidung ziemlich schwierig war.

Die Folgen eines Druckes, der Nabelschnurgeräusch hervorruft, sind an sich nicht sehr bedeutend, da nach meiner Erfahrung nur ein leichter Druck auf die Nabelschnur das Geräusch erzeugt, ein stärkerer es aber wahrscheinlich wieder schwinden macht. Es ist daher im Ganzen auch sehr selten, dass Früchte durch eine so leichte Compression der Nabel-

schnur, wie sie bei der Umschlingung vorkommt, eine zum Tode führende Beeinträchtigung der Placentarcirculation erleiden, aber doch kommen Fälle vor, wo der Tod der Frucht sich nicht anders als durch eine allmälig stärker gewordene Compression erklären lässt. Sicher ist daher das Nabelschnurgeräusch ein Sympton, was uns schon frühzeitig aufmerksam machen muss und was beim Mangel eines jeden anderen für Umschlingung sprechenden von diagnostischer Wichtigkeit ist. Der Tod erfolgt auch in derartigen Fällen ganz wie bei Nabelschnurvorfall durch das Auftreten vorzeitiger Athembewegungen.

Schon *Krahmer* bemerkte bei einem Falle von Nabelschnurumschlingung während der Extraction mittels Zange heftige, kurze Zuckungen, die man Athembewegungen des Kindes zuschreiben musste. Das Kind, dessen Nabelschnur drei Mal um den Hals geschlungen war, wurde todt geboren, und die Leiche zeigte keine Spuren eines früheren Druckes am Halse. Allerdings ist diese Beobachtung durch die angewandte Kunsthülfe etwas getrübt und spricht nicht ganz sicher für das Auftreten von Respirationsbewegungen bei Nabelschnurumschlingungen, allein *Hecker* (Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe, Heft 7, S. 170) beobachtete ebenfalls zwei Fälle, die auf diese Weise tödtlich endeten, ohne dass unter der Geburt Kunsthülfe angewandt wurde. Im ersten Falle dauerte die Geburt der 35jährigen Erstgebärenden 17 Stunden, die Nabelschnur war leicht um den Hals geschlungen, aber so dünn und frei von *Wharton*'scher Sulze, dass ihr Umfang nur einen halben Zoll betrug; im zweiten wurde von einer 24jährigen Erstgebärenden nach einer Geburtsdauer von 16 Stunden ein asphyctischer Knabe geboren, der bald starb. Die Nabelschnur war zwei Mal um den Hals geschlungen und die Section beider ergab die Zeichen vorzeitiger Respirationsversuche.

Mehrere Fälle der Art erzählt ferner *Schwarz* (S. 146). Bei Beobachtung 22 fand der Tod nach kurzer Geburtsdauer statt, ohne dass Kunsthülfe geleistet wurde. Die magere, 23 Zoll lange Nabelschnur war einmal locker um den Hals geschlungen. — Beobachtung 23. Tod bei natürlicher Geburt. Die sehr magere Nabelschnur ist vier Mal fest um den Hals

geschlungen. — Beobachtung 24. Sterbendes Kind bei natürlicher Geburt. Die magere Nabelschnur war sehr schlaff um den Hals geschlungen. In diesen drei Fällen von Umschlingung war die Nabelschnur mager und es erfolgte der Tod bei der Geburt. Bei den Beobachtungen 25, 26, 27, 28, 29 fand nun zwar auch Umschlingung statt, aber die Nabelschnur war normal, und dem entsprechend wurden auch diese Kinder nicht todt geboren, sondern starben erst später an den Folgen des geringeren Druckes oder wurden lebend erhalten. Bei dem Gestorbenen ergab die Section die Folgen gestörter Circulation und vorzeitiger Athembewegungen. Diese Fälle sprechen nun zu deutlich für die Gefährlichkeit der Umschlingungen zumal dann, wenn die Nabelschnur dünn ist. Sehr zu bedauern ist es, dass die genannten Beobachter dabei fast nie auf das Nabelschnurgeräusch Rücksicht genommen haben. Nur ein einziges Mal erwähnt es *Schwarz* in dem schon angeführten Falle (Beobachtung 39). Dennoch muss ich glauben, dass es in vielen, vielleicht in allen diesen Fällen vorhanden war; wenigstens sprechen meine Fälle, die ich jetzt mittheilen will, entschieden für das Vorkommen des Nabelschnurgeräusches gleichzeitig mit Nabelschnurumschlingung, zumal dann, wenn der Tod der Frucht erfolgte.

1) Der erste Fall betraf eine 29jährige Erstgebärende, welche nach 12stündiger Geburtsdauer ein unter der Geburt abgestorbenes $6\frac{1}{2}$ Pfund schweres Mädchen gebar. Nabelschnurgeräusch wurde unter der Geburt mehrfach gehört. Die sehr magere Nabelschnur war zwei Mal nicht fest um den Hals geschlungen. Bei der Section zeigten sich kleine Apoplexien im Hirn, Ecchymosen auf der Pleura, im Herzen, Meconium in den Luftwegen, Oedem um die Nabelgefässe.

2) Eine $28\frac{1}{2}$ Jahre alte Erstgebärende gebar am 2. September 1857 in der Entbindungsanstalt zu Jena nach 9stündiger Geburtsdauer ein 5 Pfund 22 Loth schweres Mädchen in zweiter Schädellage. Unter der Geburt wurde Nabelschnurgeräusch mehrfach gehört, 150 in der Minute. Die magere Nabelschnur war zwei Mal fest um den Hals geschlungen. Die erste Schlinge wurde gelöst, die zweite durchschnitten. Das Kind wurde asphyctisch geboren und starb bald nachher. Die Hautfarbe war bleich, der Unterleib

zusammengefallen, aus dem Munde wurde viel Meconium entfernt. Bei der Section zeigte sich überdies Meconium in den Luftwegen, Ecchymosen auf Lunge und Herzbeutel, Oedem um die Nabelgefässe.

3) Bei einer 28jährigen Zweitgebärenden, die im Winter 1858 in die Entbindungsanstalt in Berlin aufgenommen wurde und deren erste Geburtsperioden rasch verliefen (6 Stunden), wurden die Wehen in der Austreibungsperiode seltener. Bis zum Blasensprunge wurde Nabelschnurgeräusch gehört. Fötalpuls 138. Der Kopf blieb 3 Stunden im Beckenausgange stehen und da die Herztöne noch gehört wurden, gab man nur Secale cornutum. Nachdem seit einer halben Stunde nicht auscultirt worden war, vernahm ich plötzlich die Herztöne nicht mehr. Mittels der sogleich angelegten Zange wurde ein todter, sehr kräftiger Knabe entwickelt, dessen sehr dünne, 26 Zoll lange Nabelschnur doppelt um den Hals geschlungen war. Bei der Section fand sich Oedem des Scrotums und der Nabelgefässe in der Bauchhöhle, Wasser im Herzbeutel und Pleurahöhlen, grosse Hyperämie des Hirnes, Ecchymosen der Pleura costalis und Pleura pulmonalis.

4) In der Poliklinik zu Berlin wurde am 19. Februar 1859 bei zweiter Schädellage Nabelschnurgeräusch gehört. Es wurde später von einem meiner Collegen die Zange angelegt und ein todtes Kind entwickelt. Die Spitze der im schrägen Durchmesser an den Kopf angelegten Zange soll die umschlungene Nabelschnur gedrückt haben. Es wurde ein todter, sehr kräftiger Knabe entwickelt, dessen Section ich machte. Oedem des Scrotum, Bluterguss im Hirn, Schleim in den Luftwegen.

Die ersten zwei Fälle beobachtete ich als Assistent in Jena, die zwei letzten als *Martin*'s Assistent in Berlin. Ueberdies hörte ich sehr häufig bei Steissgeburten Nabelschnurgeräusch und auch hier wurden die Kinder einige Male todt geboren, doch sind diese Fälle nicht beweisend, da bei Austreibung des Kindeskörpers an sich immer ein Druck auf die Nabelschnur stattfinden muss.

Ausserdem will ich noch zwei Fälle mittheilen, die ich ebenfalls als Assistent des Entbindungsinstituts in Berlin im Winter 1858—1859 beobachtete und wobei die Kinder zwar nicht zu Grunde gingen, aber Oedem des Scrotums zeigten.

Ueberdies sind diese zwei Fälle, da ich mich mit dem Gegenstande bereits genauer beschäftigte, genau verzeichnet und ich kann sie deshalb etwas vollständiger mittheilen.

5) Am 8. Januar 1859 wurde eine 26 Jahre alte Zweitgebärende, die ihre letzte Regel am 3. Juni gehabt, und Kindesbewegungen seit Michaelis spürte, in die Entbindungsanstalt aufgenommen. Der Fötalpuls war sehr schnell aber wechselnd 26—27 in 10 Secunden. Am 17. Januar Mittags 1 Uhr begannen Wehen, Abends 7 Uhr soll etwas Wasser abgegangen sein. Am 18. Januar Nachts nach 12 Uhr wurden die Wehen kräftiger, der Kopf lag vor, stand aber sehr hoch, wahrscheinlich wegen Hängebauch. Muttermund verstrichen. Der Schambogen ist sehr spitz. Die Beckenmessung ergab Conjug. exter. 7⅛, Crist. Il. 10½, Sp. 9; das Promontorium war nicht zu erreichen. Puls der Mutter ausser der Wehe 16 und 17 Schläge in 10 Secunden, während der Wehe 24. Puls der Frucht ausser der Wehe 25—24 links in 10 Secunden. 3 Uhr Morgens Muttermund fünfgroschengross, gute Wehen, Fötalblasen links neben dem Nabel, daneben reine Herztöne, die Blase stellt sich sehr straff. 4½ Uhr Morgens: Muttermund thalergross, Wehen etwas schwächer. 6 Uhr: Muttermund zweithalergross. 7 Uhr: Wehen sehr selten, fortdauerndes Fötalblasen. 9¼ Uhr Morgens springt die Blase, es geht viel Fruchtwasser ab, aber der Kopf rückt erst gegen 10 Uhr etwas tiefer, die kleine Fontanelle steht noch sehr nach links; linke Seitenlage wird angeordnet. 11 Uhr steht der Kopf im Beckenausgange, kommt aber erst Mittags 12 Uhr trotz kräftiger Wehen zum Einschneiden (feste Weichtheile); kurz nachher schneidet er in erster Schädellage durch; dem lebenden Knaben, der nach kurzer Zeit athmete, folgte eine grosse Menge Wasser. Das Kind wog 7 Pfund 1 Loth, die sehr dünne vollständig der Sulze ermangelnde Nabelschnur war ein Mal um den Hals geschlungen, 25 Zoll lang und inserirte lateral, entfernt vom Eihautriss, der noch einen Zoll vom Rande der Placenta entfernt war. Die Nachgeburt wog 1 Pfund. Der Knabe hatte ein geringes Oedem am Scrotum, was am folgenden Tage wieder verschwunden war.

6) Am 27. Januar 1859 wurde eine 22jährige Erstgebärende in die Anstalt aufgenommen, die ihre Regel zuletzt

im Juni gehabt und Kindesbewegungen seit Anfang November rechts gefühlt hatte. Der Muttergrund stand in der Höhe des Nabels, kleine Theile rechts, Herztöne links sehr deutlich 20—21 in 10 Secunden. Der Kopf steht tief, der Scheidentheil ist ein kurzer Zapfen etc. Am 8. März wird Nabelschnurgeräusch und Herztöne links sehr laut gehört 20—21 in 10 Secunden. Am 20. März Nabelgeschnurgeräusch und Herztöne 20—21 gewöhnlich, aber sehr häufig steigend auf 23, 24, 25 ohne nachweisbaren Grund, auch ist heute das Nabelschnurgeräusch nicht ganz isolirt zu hören. Wehen noch nicht vorhanden. 21. März. Heute Nacht 1 Uhr begannen die Wehen, doch wurden dieselben erst Nachmittags 4 Uhr stärker. Muttermund zweigroschengross, kleine Theile rechts, Herztöne und nicht davon zu trennendes Nabelschnurgeräusch links 20 Schläge in 10 Secunden. 5 Uhr Nachmittags Muttermund thalergross, die Blase stellt sich, durch dieselbe fühlt man den Kopf, der sehr dünne, pergamentartig knitternde Knochen hat, ja es scheinen ganz knochenfreie Stellen vorzukommen. 6½ Uhr Abends Wasserabgang. 7 Uhr: Muttermund vollständig erweitert, Herztöne der Frucht am Ende und unmittelbar nach der Wehe 15, ausser der Wehe 19, 20, 21 in 10 Secunden. 7½ Uhr kommt der Kopf zum Einschneiden; 8 Uhr Abends schneidet er in erster Schädellage durch. Die um den Hals geschlungene 25 Zoll lange Nabelschnur war sehr dünn und mager. Die Kopfknochen sind auch nach der Geburt ausserordentlich leicht einzudrücken, aber das Kind war kräftig und blieb auch später gesund. Es wog 6 Pfund 23 Loth, Kopfdurchmesser 3½″, 4½″, 5½″. Am Scrotum zeigte sich ein ziemlich bedeutendes Oedem. Die Nachgeburt wog 29½ Loth, die Nabelschnur inserirte fast central, Eihäute vollständig getrennt, das Chorion ist zurückgeblieben.

In den übrigen sehr zahlreichen Fällen, wo ich Nabelschnurgeräusch zusammen mit Nabelschnurumschlingung beobachtete, war dieses Oedem nicht bemerkbar oder wurde früher von mir vielleicht mitunter übersehen. — Aus allen diesen Fällen, glaube ich, wird mit Evidenz erwiesen, dass Nabelschnurgeräusch und intrauteriner Nabelschnurdruck zusammen vorkommen, dass ferner ein solcher intrauteriner Nabelschnur-

druck (meist veranlasst durch Umschlingungen), zumal wenn die Nabelschnur dünn, ohne Sulze ist, ebenso wie Nabelschnurvorfall, wie vorzeitige Abtrennung der Placenta etc. eine asphyctische Intoxication, vorzeitige Athembewegungen und selbst den Tod der Frucht unter der Geburt hervorrufen kann. Dennoch, glaube ich, darf man nicht, wie das *Breisky* (Prager Vierteljahrschrift, XVI. Jahrg., 1859, S. 182) thut, asphyctische Intoxication, vorzeitige Athembewegungen ohne Weiteres gleich Nabelschnurdruck setzen, und da, wo derselbe nicht nachweisbar ist (wie in den Fällen 2, 3, 4), ihn ohne Weiteres supponiren. *Breisky* beruft sich bei dieser Annahme auf *Schwarz*, und allerdings finden sich bei diesem einige Fälle, wo nichts zu der Annahme berechtigt, dass intensive Wehenthätigkeit, Nabelschnurdruck oder Abtrennung der Placenta die Veranlassung zu vorzeitigen Athembewegungen gab; trotzdem fanden sich aber die Effecte einer vorzeitigen Respiration bei der Section der Frucht. *Schwarz* selbst analysirt und verwerthet diese Fälle nicht weiter, und wie ich glauben muss nur aus dem Grunde, weil sich aus ihnen keine genügende oder passende Erklärung ergab. Dies wird um so wahrscheinlicher, da *Schwarz* S. 221 selbst sagt: „Nicht immer führt selbst die sorgsamste Erforschung der vorstehend berührten Verhältnisse zur erforderlichen Klarheit über die Möglichkeit oder den Grund vorzeitiger Athemnoth der Frucht. Es bleiben noch einzelne Fälle übrig, in denen ganz wider Erwarten eine suffocatorische Einwirkung auf den Fötus zu Stande kommt, ohne dass man auf Lösung der Placenta, Nabelschnurcompression oder übermässigen Wehendruck in Folge intensiver Contractionen oder weit vorgerückter Entleerung der Gebärmutterhöhle zu schliessen berechtigt ist. Derartige Beobachtungen brachten mich auf die Vermuthung, ob nicht individuelle Abweichungen in der Capacität aus der Vertheilung der Uterinarterien oder das verschiedene Verhalten der Placenta einen Aufschluss biete.“ Ich muss gestehen, dass ich, so wichtig mir auch die zuletzt angegebenen Momente zu sein scheinen, da uns nichts darüber bekannt ist, sie doch nicht zur Grundlage für so wichtige und weit gehende Schlüsse nehmen mag. Dagegen, glaube ich, bietet sich gerade aus diesen Fällen ein anderes für die

Erklärung des Auftretens vorzeitiger Athembewegungen sehr wichtiges Moment. — Verfolgen wir nämlich die von *Schwarz* mitgetheilten Beobachtungen etwas näher, so sehen wir in den meisten Fällen schon in der Ueberschrift den Grund für die auftretenden Athembewegungen angegeben, entweder Tod der Mutter, Placenta praevia, vorzeitige Lösung der Placenta bei normalem Sitze, Vorfall, Umschlingung der Nabelschnur, Beckenendelagen, Wendung, vorzeitiger Wasserabfluss, heftiger Wehendruck. Diese Angaben finden sich aber bei mehreren Beobachtungen nicht, wobei ich überdies diejenigen, bei welchen das Wasser längere Zeit abgeflossen war, übergehe. Erklärt ist der Tod oder Scheintodt nicht bei

Beobachtung 51. $4^1/_2$ Stunden nach dem Blasensprunge Extraction mittels der Zange; dieselbe war sehr leicht; die Wehen waren vorher wenig intensiv gewesen, die Herztöne hörbar (nicht gezählt), aber die Schädelknochen auffällig nachgiebig pergamentartig knitternd. Eine geringe Menge Fruchtwasser folgte dem Kinde, einem Mädchen von $6^1/_2$ Pfund, welches wohl eine Minute wie betäubt dalag, bevor der erste oberflächliche Athemzug sichtbar wurde, aber dann sich rasch erholte. Es starb am fünften Tage der Geburt. Leichenbefund: Schädelfissur, Meningealblutung, Pleuropneumonie etc.

Beob. 56. Schädellage, mässige Wehen, Herztöne während der Wehe ganz sistirend, in der Pause 9 in 5 Secunden. Zwei Stunden nach dem Blasensprunge Zange, röchelnde Respiration des scheintodten Kindes. Der vorliegende Kopf zeigte eine pergamentartig knitternde Biegsamkeit der Schädelknochen.

Beob. 58. Schädelgeburt, stark untergeschobene Nähte bei mässigen Wehen, Abgang von Kindspech, der früher nicht beeinträchtigte Herzschlag während der Wehe stark verlangsamt, $4^1/_2$ Stunden nach dem Blasensprunge Zange; Entwickelung eines scheintodt geborenen Kindes.

Beob. 59. Schädelgeburt. Verlangsamung des Herzschlages von 130 auf 108, Abgang von Meconium, 3 Stunden nach dem Blasensprunge langsame Entwickelung mittels der Zange, Geburt eines scheintodten Knaben, röchelnde Respiration.

Ebenso scheint mir Beob. 58 nicht vollständig erklärt, wo ein nicht ganz reifes Kind geboren wurde.

Vielleicht wären auch einige andere Fälle, wo eine vorzeitige Lösung der Placenta notirt wurde, zu beanstanden. Hierher gehört auch noch der dritte und vierte Fall von *Breisky*, obwohl der Geburtsverlauf sehr ungenau beschrieben ist.

Aus diesen Fällen ist nun ersichtlich, dass gerade da todte oder scheintodte Kinder geboren werden, wo sich unter der Geburt dünne, knitternde oder stark verschobene Schädelknochen fanden, aber auch bei diesen ergab die Section die Zeichen vorzeitiger Athemversuche. Eine Erklärung für diese vorzeitige Respiration giebt hier wieder eine Störung des Placentarverkehrs, die weder von Seiten der Mutter noch von Seiten der Nabelschnur bedingt war. Wie mir aber scheint, ist diese Störung mehr in der Beschaffenheit der Schädelknochen zu suchen. Für dieses Moment sprechen auch meine eigenen Beobachtungen. Aber wie kommen hier Athembewegungen zu Stande? Ich glaube, durch Hirndruck, der eine Verlangsamung des Herzschlags und dadurch Asphyxie veranlasst. Dafür spricht

1) Dass bei zu früh geborenen Kindern, deren Schädelknochen dem Beckendrucke leicht nachgeben, häufig eine auffällige Verlangsamung der Herztöne während der Wehen und vorzüglich in der Austreibungsperiode vorkommt, die sich nicht durch stärkeren Wehendruck, Nabelschnurcompression erklären lässt. — Bei einer 25jährigen Erstgebärenden, die am 20. Januar 1859 in der Entbindungsanstalt zu Berlin ein lebendes Mädchen nach kurzer Geburtsdauer am 257. Tage der Schwangerschaft gebar, dessen Schädelknochen sehr übereinander geschoben waren und bei welchem sich nach der Geburt auf dem hinteren Drittel des linken Scheitelbeins ein Cephalämatom fand, beobachtete ich ein Sinken des Fötalpulses von 24 auf 18 in 10 Secunden.

Bei einer 22jährigen Erstgebärenden, die am 30. Januar 1859 nach 10stündiger Geburtsdauer am 269. Tage der Schwangerschaft ein lebendes Mädchen gebar, dessen Schädelknochen unter der Geburt als sehr dünn erkannt wurden,

hörte ich während der Austreibungsperiode ein Fallen des Pulses von 25 auf 19 Schläge in 10 Secunden. — Ueberdies ist es hinlänglich bekannt, wie leicht zu früh geborene Kinder unter der Geburt absterben; und doch lässt sich dasselbe durchaus nicht immer aus einer von der Mutter oder der Nabelschnur ausgehenden Unterbrechung des Placentarverkehrs ableiten. Nur ein Druck auf den sehr compressiblen Schädel, vielleicht auch ein Bluterguss in's Gehirn erklärt es.

2) Bei Kindern, die rechtzeitig geboren werden, aber dünne, pergamentartig knitternde Schädelknochen zeigen, findet sich ebenfalls oft diese auffällige Verlangsamung des Fötalherzschlages. So z. B. bei einer 26jährigen Erstgebärenden, die am 16. Februar 1859 einen lebenden Knaben gebar, fand ich unter der Geburt sehr weiche, nachgiebige Kopfknochen, zumal in der Gegend der kleinen Fontanelle, so dass diese sich dem Gefühle wie die grosse darstellte. In der Schwangerschaft und unter der Geburt hatte ich 22 Fötalherzschläge in 10 Secunden gezählt. Der Fötalpuls sank während der Wehen stets auf 19, selbst auf 18 und war zuletzt auch in der Wehenpause 19.

Bei einer 22 Jahre alten Erstgebärenden, die am 5. März 1859 mittels Zange von einem scheintodten Mädchen entbunden wurde, zeigten sich unter der Geburt pergamentartig knitternde Schädelknochen. In der Schwangerschaft (am 27. Januar) waren 26, (am 2. März) 25 und unter der Geburt meist 24 Herzschläge in 10 Secunden gezählt worden. Sie sanken nach 11stündiger Geburtsdauer, ohne vorzeitigen Wasserabfluss rasch auf 16 in 10 Secunden. Die Extraction war sehr leicht, das Kind, ein Mädchen, scheintodt.

Hierher gehört wahrscheinlich auch die oben unter No. 6 bei Nabelschnurumschlingung mitgetheilte Beobachtung, in welcher neben sehr dünnen pergamentartig knitternden Schädelknochen der Puls unter der Geburt von 21 auf 15 sank.

3) Unter dem Zangendruck, oder bei langem Einstehen des Kopfes im Beckenausgange ohne vorzeitigen oder vollständigen Wasserabfluss, wird der Puls der Frucht langsamer, ja es tritt selbst der Tod derselben ein. Jeder Geburtshelfer hat gewiss in seinen Anfangsversuchen, oder wo Blutungen

die Extraction bei hohem Kopfstande erheischten, die Erfahrung gemacht, die wir in Kliniken, wo Anfänger die Zangenoperation erlernen, stets bestätigt finden, dass Kinder, deren Puls vor Anwendung der Zange fast vollkommen ungestört war, rasch ein Sinken desselben unter dem Zangendrucke zeigen und todt oder scheintodt extrahirt werden. Die oben angeführte Beobachtung von *Schwarz* (Beobachtung 59) beweist dies, und ich selbst habe mehrfach gehört, wie der Puls von 23 auf 14 und 12 Schläge unter dem Zangendrucke sank. Ganz entschieden müssen wir hier nun annehmen, dass der Druck der Zange die Verlangsamung bewirkt, denn dabei kommen Weben, Nabelschnur etc. gar nicht in das Spiel.

Alle diese drei Punkte, vorzeitige Geburt, dünne Schädelknochen, Einwirkung der Zange sprechen dafür, dass da, wo durch die Bildung des Schädels oder durch verstärkten Druck eine Compression des Hirns unter der Geburt ermöglicht wird, ein Sinken der Herzthätigkeit eintritt. Ich muss mich deshalb gegen die Behauptung erklären, dass Hirn und Rückenmark in der Schwangerschaft und unter der Geburt für die Herzthätigkeit sehr unwesentlich sei, denn in den Fällen von Hydrocephalie und Hemicephalie, bei denen die Herzthätigkeit normal ist, sind jedenfalls die Centren für die Herzinnervation unversehrt.

Dauert nun eine solche durch Hirndruck hervorgerufene Verlangsamung der Herzthätigkeit lange, so muss dieselbe nothwendig, ganz wie eine Unterbrechung des Placentarverkehrs durch Druck etc. (was *Schwarz* vertritt), selbst wenn sie an sich nicht unbedeutend ist, den Gasaustausch in der Placenta verringern. Dadurch aber wird eine asphyctische Intoxication bedingt; und so sehen wir, dass einerseits asphyctische Intoxication die Herztöne verlangsamen kann, anderseits aber auch eine Verlangsamung der Herztöne das Primäre und Asphyxie das Secundäre sein kann. Ein solches Sinken der Herzthätigkeit muss überdies im intrauterinen Leben von viel grösserer Bedeutung sein, wo die fast nur auf die Placenta beschränkte Respiration ganz von der Herzthätigkeit abhängig ist. Auch hier treten daher vorzeitige Athemversuche bald als Folge der Asphyxie auf, wie die Sectionen deutlich nachweisen, und meist aus diesem Grunde zeigen die unter

Operationen gestorbenen Früchte daher immer die Spuren derselben, obgleich dieselben nicht auf dem gewöhnlichen Wege zu Stande kamen.

Aus diesen Mittheilungen, glaube ich, geht hervor, dass über intrauterinen Nabelschnurdruck bei sorgfältiger Beobachtung uns das Nabelschnurgeräusch vor dem Blasensprunge in den meisten Fällen Aufschluss giebt, dass man daher aber auch jedes unter der Geburt vorkommende Absterben der Frucht nicht ohne Weiteres einem solchen intrauterinen Drucke zuschreiben muss, da noch ein anderes Moment für das Auftreten vorzeitiger Respiration in dem Drucke gegeben ist, dem der Schädel des Kindes unter der Geburt ausgesetzt ist, ein Moment, das in neuerer Zeit zu sehr in den Hintergrund gedrängt, ja sogar geläugnet wurde.

Der Werth des Nabelschnurgeräusches für praktische Zwecke ist aber doch von manchen Schriftstellern und zumal von *Devilliers* zu hoch angeschlagen worden. Es leistet gar nichts für die Diagnose der Lage, Unwesentliches für die Diagnose der Schwangerschaft und des Lebens der Frucht, der inneren Einklemmung nach Wasserabfluss. Dennoch darf es nicht ganz unbeachtet gelassen werden und man muss sich stets sagen, dass ein Druck auf die Nabelschnur besteht, der unter Umständen für das Kind recht gefährliche Folgen haben kann, wie die oben mitgetheilten, aber allerdings seltenen Fälle beweisen. Jedenfalls fordert es auf, die Frequenz des Herzschlages bei längerem Einstehen im Beckenausgange genauer zu beachten und bei Störungen desselben lieber etwas rascher zur Extraction zu schreiten, als man es sonst wohl zu thun pflegt. Ueberdies mag man bei Anlegung der Zange im schrägen oder geraden Durchmesser des Kopfes auch vorsichtig sein, dass die Spitzen der Löffel nicht die umschlungene Schnur drücken. (Vergl. meine vierte Beobachtung von Umschlingung und *Schwarz*, Beobachtung 27.)

XIX.

Mein zweiter Fall von Halisteresis des Beckens.

Von

Prof. Dr. **Breslau.**

In No. 36 der Deutschen Klinik vom vorigen Jahre habe ich einen Fall von Halisteresis cerea beschrieben, der sich durch die weite Verbreitung der Knochenerkrankung, durch die bedeutende Schmerzhaftigkeit fast des grössten Theiles des Skelettes, durch Betheiligung des Gesammtorganismus an der Ernährungsstörung der Knochen, durch den Anfangs chronischen, dann mehr acuten Verlauf, durch die unzweifelhaft grosse Dehnbarkeit der Beckenknochen mit nachfolgender Consolidation etc. auszeichnete und als exquisites Beispiel einer ausgebildeten Osteomalacie oder Halisteresis (nach *Kilian*) angesehen werden darf. Ein zweiter vor einigen Monaten beobachteter Fall, in sehr vieler Beziehung von dem ersten differirend, bei weitem nicht in so marquirter Weise das Krankheitsbild der Osteomalacie bietend, darf seiner besonderen Eigenthümlichkeiten wegen auf das Interesse der geehrten Fachgenossen zählen.

E. A...berger, 28 Jahre alt, Näherin, ist das sechste Kind gesunder Aeltern. Ihre fünf Geschwister sind am Leben und sollen sich wohl befinden. Sie giebt an, als dreijähriges Kind von einem Stuhle gestürzt zu sein, in Folge dessen eine Kyphose der Lendenwirbel entstand, welche in ihrer Jugend mehr hervorragend gewesen sein soll als jetzt. Diese Kyphose war übrigens nie von bedeutenden Symptomen begleitet, zog keine Lähmung, kein längeres Siechthum, keinen längeren Aufenthalt im Bette nach sich, und sehr wahrscheinlich ist es, dass sie das Ueberbleibsel einer im frühen Kindesalter dagewesenen Rhachitis der Wirbelsäule ist, ein rhachitischer Buckel, der, wie es so häufig geschieht, einer traumatischen Veranlassung sein Entstehen verdanken muss. *A.* will sehr früh das Laufen gelernt haben und versichert, stets sich einer guten Gesundheit erfreut zu haben. Im

15. Lebensjahre traten zuerst die Menses ein und blieben regelmässig, bis sie vor sechs Jahren zum ersten Male schwanger wurde. Die Schwangerschaft verlief ungestört, die Geburt eines lebenden, reifen, wohlgenährten Kindes wurde von einem Arzte auf dem Lande durch eine leichte Zangenoperation beendigt. Welches der Grund zur Application der Zange war, kann leider nicht erörtert werden. Der Aussage der *A.* gemäss kann unmöglich ein bedeutendes mechanisches Hinderniss vorhanden gewesen sein, denn abgesehen davon, dass das reife Kind lebend geboren wurde, giebt sie ausdrücklich an, die Operation habe nur kurze Zeit gedauert. Das darauf folgende Wochenbett verlief ganz regelmässig, und seit jener Zeit bis jetzt verrichtete sie ihre Geschäfte theils als Dienstmagd, theils als Näherin ununterbrochen. Zum zweiten Male will sie im April 1859 schwanger geworden sein, in welchem Monate sie zum letzten Male menstruirte. Die Zeit der Kindesbewegung ist ihr nicht mehr genau erinnerlich. Sie glaubt, es sei Ende Juli oder Anfang August gewesen. Am 29. December 1859 meldete sich *A.* zur Aufnahme in die hiesige Gebäranstalt und es ergab sich nun Folgendes aus der Untersuchung:

A. ist eine feingegliederte Person von nur 145 Centim. Höhe, ziemlich gut genährt, mit gesunder Hautfarbe. Extremitäten gerade, Epiphysen nicht aufgetrieben, Sternalende der Schlüsselbeine nicht stärker als gewöhnlich hervorragend, Halswirbel normal, Brustwirbel zeigen eine geringe Lordose, 3—4 Lendenwirbel stehen, eine mehr rundliche als spitze Kyphose bildend, hervor, Kreuzbein normal. Der Thorax kurz, zusammengedrängt, an Sternum und Rippen keine krankhafte Beschaffenheit. Die Brüste klein, schlaff, Abdomen ziemlich stark ausgedehnt, mässig überhängend. Grund des Uterus vier Querfinger über dem Nabel, rechts oben kleine sich lebhaft bewegende Kindestheile, Fötalpuls am deutlichsten in der Nabelgegend. Schon beim ersten Versuche den Zeigefinger in die Scheide einzuführen fielen mir die Schmerzensäusserungen der *A.* auf und sehr bald erkannte ich den Grund derselben in einer grossen Enge des Schambogens, dessen Schenkel selbst bei leisem Drucke sehr empfindlich waren. Um nun die Untersuchung mit Ruhe fortsetzen zu

können, wurde die Schwangere chloroformirt. Die Symphysis pubis zeigte sich nun stärker als gewöhnlich vorstehend, etwas schnabelförmig vorgetrieben, 4 Centim. hoch, die Schenkel des Schambogens (absteigenden Aeste des Schambeins und aufsteigende der Sitzbeine) vereinigen sich nach oben bogenförmig, nicht spitz, und verlaufen nach abwärts ziemlich parallel, ungefähr wie ein lateinisches $\int$ (ohne Querstrich) bis zu den Sitzbeinhöckern, an welchen erst eine Divergenz beginnt. Zwei Finger meiner rechten Hand hatten mit genauer Noth neben einander zwischen den Schenkeln des Schambogens Platz. Von unten nach aufwärts gegen das Lig. arcuat. infer. sie bewegend oder in umgekehrter Richtung gegen die Tuber. oss. ischii fühlte ich mich an jeder Stelle eingeklemmt, und konnte die Finger, ohne Gewalt zu gebrauchen, über die zweite Articulation nicht tiefer in die Scheide einschieben. Die Breite meines Zeige- und Mittelfingers vor der zweiten Articulation beträgt 4 Centim. oder 1″ 6‴ Pariser Maass, und somit darf angenommen werden, dass die Schambogenschenkel, Weichtheile abgerechnet, 2″ von einander standen. Die beiden Sitzbeinhöcker waren bis auf $5^1/_2$ Centim. = 2″ 1‴ aneinander gerückt. Drei Finger meiner rechten Hand hatten gerade in dieser Gegend neben einander Platz. Die beiden Sitzbeinstachel waren höchstens $4^1/_2$ Centim. = 1″ 8‴ von einander entfernt, das Steissbein weit nach rückwärts, mit dem Mittelfinger kaum zu erreichen, das Promontorium ragt nicht in das Becken herein und konnte ich dasselbe nur mit äusserster Anstrengung mit der Spitze des Mittelfingers erreichen. Die Kreuzbeinaushöhlung normal. Die äussere Beckenmessung ergab:

Von einer Spina anter. sup. zur andern	26 Centim.	= 9″ 6‴.
Vom Proc. spin. des letzten Lendenwirbels bis zum oberen Rande der Symphyse	$17^1/_2$ „	= 6″ 6‴.
Grösste Breite von einem Trochanter major zum andern	$27^1/_4$ „	= 10″.
Beckenumfang (nach *Kiwisch*'s Methode)	80 „	= $29^1/_2$″.

Durch diese verschiedenen, theils inneren, theils äusseren, theils mit den Fingern, theils mit Tastercirkel, theils mit dem Centimetermaasse gemachten Messungen ergab sich nun:

1) dass wir es mit einer Beckenanomalie zu thun haben, welche der Osteomalacie eigenthümlich zu sein pflegt;
2) dass die Knochenerkrankung noch keine sehr ausgedehnte ist, indem die hierdurch entstandene Verengung wesentlich den Beckenausgang, zum Theil nur die Beckenweite, wahrscheinlich gar nicht den Beckeneingang betrifft;
3) dass wesentlich der quere Durchmesser des Beckenausgangs beeinträchtigt ist und zwar in einer Weise, dass, bei selbst ungehindertem Durchtritte des Kindesschädels durch Beckeneingang und Beckenmitte, hier ausserordentliche Schwierigkeiten zu erwarten sind, indem wegen der bedeutenden Annäherung der beiden Seitenwände des Beckens die ganze vordere starre Hälfte des Beckenausgangs zur Aufnahme und Durchtritt des Schädels geradezu unbrauchbar, die hintere mehr von Weichtheilen und dem nachgiebigen Steissbeine begrenzte Hälfte des Beckenausgangs als ungenügend angesehen werden musste.

Natürlich richtete ich sofort mein Augenmerk auf etwaige Dehnbarkeit, Weichheit, Nachgiebigkeit der einander genäherten Schenkel des Schambogens, setzte meine zwei Zeigefinger hakenförmig, die Dorsalflächen gegen einander gekehrt, ungefähr in der Gegend der Vereinigung von Scham- und Sitzbein ein und versuchte so den Beckenausgang zu erweitern, allein es gelang mir durchaus nicht. Ich konnte wohl, indem ich die Weichtheile comprimirte, meine Finger in entgegengesetzter Richtung etwas von einander entfernen, allein es war nicht die leiseste Spur von Auseinanderweichen oder Nachgiebigkeit der Knochen zu bemerken, obwohl ich eine ziemliche Gewalt gebrauchte. In späteren gleichen Versuchen war das Resultat immer dasselbe. Nicht unerwähnt darf ich aber lassen, dass wenn die Chloroformnarkose keine sehr tiefe war, stets Zeichen heftigen Schmerzes von der Kranken geäussert wurden, sobald ich eine Dehnung der Knochen des Beckenausgangs versuchte.

Bei der innerlichen Untersuchung ergab sich ferner: Scheide schlaff, Vaginalportion rechts oben, schwer zu erreichen, äusserer Muttermund wenig geöffnet, durch das vordere Scheidengewölbe ein harter, grosser Kindestheil noch

ausserhalb des Beckens über den horizontalen Aesten des Schambeins, leicht ballotirend zu fühlen.

Aller Wahrscheinlichkeit nach war die Schwangerschaft bis zur 34. oder 35. Woche vorgerückt. Der Fötus lebte und schien sich in Längenlage zu befinden. Die Schwangere befand sich ganz wohl, litt an keinerlei spontanen Schmerzen und mit Ausnahme der schon erwähnten pathognomonischen grossen Empfindlichkeit der Schenkel des Schambogens war kein Theil ihres Skelettes bei Druck schmerzhaft. Die Frage, ob wir das normale Ende der Schwangerschaft erwarten oder dieselbe vorzeitig unterbrechen sollten, lag natürlich am nächsten. Hätten wir es mit einer Erstgebärenden zu thun gehabt, so hätte ich keinen Augenblick gezögert, mich für Einleitung der künstlichen Frühgeburt sofort zu entscheiden, so aber musste die sechs Jahre früher vorangegangene verhältnissmässig glückliche Geburt eines reifen lebenden Kindes darauf hinweisen, dass zu jener Zeit entweder die jetzt constatirte Beckenenge nicht oder in viel geringerem Grade vorhanden war, oder wenn sie damals schon bestand, so mussten die Beckenknochen eine grosse Dehnbarkeit besessen haben und es stand zu erwarten, dass auch jetzt bei der zweiten Schwangerschaft eine gleiche günstige Veränderung der Knochen für die Geburt bevorstehe. Ich glaubte, mich dahin entscheiden zu müssen, anzunehmen, dass die gegenwärtige Beckendeformität neueren Datums sei, bei der früheren Geburt nicht oder nur in ihren ersten Anfängen bestanden habe, denn 1) hätte wahrscheinlich eine leichte Zangenoperation sonst nicht ausgereicht, 2) wäre das Wochenbett kaum ein ganz normales gewesen, 3) wäre die Knochenerkrankung zweifelsohne in sechs Jahren fortgeschritten, von tieferen Ernährungsstörungen, von den bekannten der Osteomalacie höheren Grades eigenthümlichen gichtischen oder rheumatischen Schmerzen begleitet gewesen. Meiner Meinung nach ist die jetzige Knochenerkrankung keine alte, sondern eine sehr allmälig in der letzten Zeit, vielleicht erst während dieser Schwangerschaft entstandene, eine beginnende Osteomalacie des Beckens.

Ich beschloss nun, das normale Ende der Schwangerschaft nicht zu erwarten, denn es war vorauszusehen 1) dass

der Körper und insbesondere der Kopf eines reifen Kindes durch einen Beckenausgang, in welchen ich kaum zwei Finger einbrachte, auf keinen Fall unversehrt und ohne Schaden für die Mutter, ja vielleicht nicht einmal zertrümmert und verkleinert durchgehen werde, wenn die Knochen starr blieben; 2) dass bei etwa eintretender Dehnung und Nachgiebigkeit der Knochen gleichwohl bei Geburt eines reifen Kindes die Chancen für Mutter und Kind ungünstiger ausfallen müssen, als wenn das Kind seine Reife nicht erlangt hatte, der Schädel kleiner und nachgiebiger war.

Ich ging nun daran, die künstliche Frühgeburt einzuleiten, wiewohl ich mir nicht verhehlte, dass bei nicht eintretender Dehnbarkeit des Schambogens die allergrössten Schwierigkeiten selbst bei kleinem und unreifem Kinde zu erwarten standen.

Die Methode, welche ich zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt wählte, ist die von *Krause* (Einlegung eines elastischen Katheters zwischen Eihäute und Uterus und permanentes Liegenlassen), eine Methode, deren Wirksamkeit ich aus eigener Erfahrung kannte, die sich ihrer Einfachheit halber vor allen übrigen auszeichnet, und, was Unschädlichkeit betrifft, mit allen übrigen rivalisiren kann.

Ich traf keinerlei Vorbereitungen, applicirte keine Douchen, liess kein Bad nehmen etc., sondern brachte am 5. Januar Mittags 12 Uhr in Gegenwart meiner klinischen Zuhörer einen französischen elastischen Katheter (mittlerer Grösse) mit einem Führungsdraht versehen, so hoch wie möglich zwischen Eihäute und Uterinwand ein, so dass zu den äusseren Genitalien kaum mehr etwas von dem Katheter herausragte. Das Einschieben des Katheters war keineswegs leicht, denn der Muttermund stand hoch, ausserhalb der Führungslinie, war wenig erweitert und natürlich war mein Hauptaugenmerk darauf gerichtet, die Eiblase, die ich so lange wie möglich zu erhalten wünschte, nicht zu verletzen.[1]) Um bei dieser

1) *Scanzoni* hat kürzlich in dem vierten Bande seiner Beiträge zur Geburtskunde, S. 300, darauf aufmerksam gemacht, dass der Vorschlag *C. Braun*'s (No. 46, Wiener Wochenschrift, 1858) statt des Katheters erweichte Bougies zu nehmen, unpraktisch sei, indem beim Durchführen der Bougies durch den Cervicalcanal grössere

etwas langsam und vorsichtig ausgeführten Operation möglichst wenig gestört zu werden, hatte ich die *A.* in Chloroformnarkose versetzt. — Nachmittags 2 Uhr, also wenige Stunden nach Einführung des Katheters, erwachte die Wehenthätigkeit. Die Wehen waren von kurzer Dauer, machten lange Pausen und waren wenig schmerzhaft. Am 6. Januar Morgens 2 Uhr wurden die Wehen etwas kräftiger und folgten sich schneller. Morgens 9 Uhr war der Muttermund etwas mehr erweitert, die Lippen aufgelockert, sammtartig, die Scheide schlüpfriger, Fötalpuls lebhaft, Kopf deutlich vorliegend. Der ziemlich weit vorgetriebene Katheter wurde herausgenommen und sofort ohne Mühe wieder eingeschoben. Um 11 Uhr wurde der Katheter wieder herausgenommen, weil er ganz erweicht war und sollte durch einen frischen ersetzt werden, allein diesmal gelang es mir trotz mehrfacher Versuche, obwohl der Cervicalcanal viel leichter zugänglich war, nicht, indem ich immer (wahrscheinlich in einer Schleimhautfalte) stecken blieb, und ich sah mich vorläufig veranlasst, von weiteren Einbringungsversuchen abzustehen. Ich erlaubte nun der *A.*, die seit 24 Stunden ruhig gelegen war, aufzustehen und etwas herumzugehen. Einige Stunden lang waren nun die Wehen kräftiger und folgten in ziemlich regelmässiger Anordnung auf einander, allmälig aber trat Nachlass ein und Abends 5 Uhr ein völliger Stillstand. Um diese Zeit war der Muttermund nicht mehr

---

Schwierigkeiten erwachsen, als beim Durchführen des eine gewisse Festigkeit besitzenden Katheters. Ich stimme hierin mit *Scanzoni* im Wesentlichen überein, indem ich mich bei gewöhnlichen Geburten, bei denen ich öfters bei zögernder Eröffnungsperiode einen Katheter in die Uterinhöhle schiebe, wiederholt überzeugt habe, dass Bougies wegen ihrer allzu leichten Umbiegung sehr schwierig oder gar nicht in den Uterus eingebracht werden können, während es mit einem französischen elastischen Katheter verhältnissmässig leicht geht. In der Regel wird es sogar nothwendig sein, den Katheter mit einem Führungsdraht oder Mandrin versehen einzuführen, weil ohne diesen die Unsicherheit im Vorwärtsschieben des Katheters sehr gross ist. Dass es einer gewissen Uebung bedarf, versteht sich ja von selbst, und ebenso, dass man keine Gewalt anwenden darf. Wie nach *Braun*'s Meinung das Zurückziehen des Drahtes aus einem geraden Katheter, nachdem dieser schon eingeschoben ist, die Eihäute verletzen soll, ist mir unbegreiflich.

erweitert als Morgens, wohl aber war die Erweichung der Lippen ausgesprochener. Gegen 6 Uhr gelang es mir, den Katheter ohne allzu grosse Mühe wieder einzuschieben, was ich jetzt, überzeugt, dass die Geburtsthätigkeit auch ohne Katheter nicht mehr ganz erlöschen werde, nur that, um die zögernde Eröffnung zu beschleunigen. Es wurde nun ein Clysma applicirt, was den gewünschten Erfolg hatte, und der Hebamme der Auftrag gegeben, den Katheter von Zeit zu Zeit vorsichtig auf und ab zu bewegen.[1]) In der Nacht vom 6.—7. Januar grosse Unruhe wegen vermehrter Schmerzhaftigkeit der häufiger sich wiederholenden Wehen. Am 7. Januar gegen 9 Uhr Morgens trat wieder Nachlass in den Wehen ein, der Katheter wurde um 11 Uhr entfernt und nur während der klinischen Stunde des Versuches halber Milchpumpen (nach *Scanzoni*) auf die Brüste gesetzt, um stärkere Wehen hervorzurufen. Es gelang dies in der That, allein bedeutender Empfindlichkeit der Brustwarzen wegen musste nach einigen Stunden wieder hiervon abgestanden werden. Die Wehen, welche Anfangs sehr kräftig geworden waren, liessen auch nach einiger Zeit nach. Es schien, als ob sich der von den Brustdrüsennerven ausgehende Reiz nicht mehr fortpflanzen wolle. Bei einer Abends 6 Uhr vorgenommenen Untersuchung war der äussere Muttermund und der verkürzte Cervicalcanal für den Zeigefinger leicht durchgängig; die Blase drängte sich wurstartig während einer Wehe vor und in derselben konnte ein kleiner leicht beweglicher Kindestheil (Fuss?) gefühlt werden. Der Kopf, der bis dahin unzweifelhaft vorgelegen war, war nach vorn und links ausgewichen, während sich der Grund des Uterus stark nach rechts geneigt hatte. Der Gebärenden wurde nun die linke Seitenlage gegeben, mit der Weisung, diese möglichst beizubehalten, und wiederholt der Versuch gemacht, den auf das linke Darmbein abgewichenen Kopf durch Druck von aussen und Erhebung des Grundes des Uterus gegen die Medianlinie

1) Diese Auf- und Abbewegung des Katheters schadet gewiss nicht, wenn sie vorsichtig gemacht wird, verstärkt aber ohne Zweifel den Reiz, indem stets neue Partieen der Uterusschleimhaut berührt werden, während beim ruhigen Liegenlassen allmälig eine Gewöhnung eintritt.

in den Beckeneingang zurückzuleiten. In der Nacht vom 7.—8. Januar waren die Wehen stärker und anhaltender. Um 8 Uhr Morgens gingen die ersten Fruchtwässer ab, der Muttermund war für zwei Finger leicht durchgängig, ein Fuss, noch von den Eihäuten umgeben, lag auf dem inneren Muttermunde. Fötalpuls deutlich links neben dem Nabel hörbar, der Kopf war durch die Bauchdecken hoch oben auf der linken Seite zu fühlen. Der Versuch, ihn in das Becken einzuleiten, war somit misslungen, es hatte eine vollständige Umdrehung (Culbute) des Kindes stattgefunden, aus einer Kopflage war eine Fusslage geworden, ein Vorgang, der bekanntlich bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt, insbesondere aber bei Anwendung der Uterindouche nach *Kiwisch* öfters beobachtet wurde und seine Erklärung in partiellen, unregelmässigen Contractionen des Uterus, in verhältnissmässig grosser Beweglichkeit des Kindes bei vielem Fruchtwasser, in den Reflexbewegungen des Kindes etc. findet. Nachmittags 2 Uhr trat der linke ausgestreckte Fuss bis vor die Genitalien, seine Zehen nach vorn aufwärts gerichtet; bei Kitzeln auf die Planta pedis erfolgten lebhafte Reflexbewegungen; der rechte Fuss war aufgeschlagen und deutlich neben dem Kopfe rechts vom Nabel durch die Bauchdecken zu fühlen. Um $^3/_4$3 Uhr war die linke untere Extremität bis über das Knie hervorgetreten, der Muttermund umschloss aber noch immer die Hüften und schien sich krampfhaft herumschnüren zu wollen. Ich entfernte mich nun um in kurzer Zeit wiederzukommen, einstweilen ein warmes Bad verordnend, in der Meinung, dass noch einige Zeit bis zum Durchtritt des Steisses verstreichen werde, aber schon wenige Minuten, nachdem ich fortgegangen, trat unter kräftigen Wehen die linke Hüfte, der Steiss und dann der bis dahin aufgeschlagene rechte Fuss durch die Schamspalte, so dass das Kind bis zu den Achseln geboren war. Als ich, von dem unerwartet schnellen Fortschritte der Geburt benachrichtigt, einige Minuten vor $^1/_2$4 Uhr wieder kam, fand ich das Kind bis zu den aufgeschlagenen Armen geboren, aber leider bereits ganz leblos, schlaff und kühl, keinen Herzschlag, keine Pulsation der Nabelschnur. Von der Hebamme und meinem anwesenden Assistenzarzte war aus einer ganz missverstandenen Rücksicht gegen mich auch nicht der geringste

Extractionsversuch gemacht worden und bei der nun vollständigen Hoffnungslosigkeit das Leben des Kindes zurückzurufen beschloss ich, einstweilen passiv mich zu verhalten und abzuwarten, ob der Natur allein die völlige Ausstossung des Kindes gelinge. Nachdem eine Stunde später gar kein Fortgang bemerkt worden, so löste ich die beiden Arme und machte nun, indem ich das Gesicht des Kindes gegen die Kreuzbeinaushöhlung drehte, einen Versuch, den Kopf mit den gewöhnlichen Handgriffen zu extrahiren. Bald stand ich aber hiervon ab, da ich einsah, dass es mit der gewöhnlich hierbei angewendeten Kraft nicht gehe. Der Hals war geboren, der Kopf stand im kleinen Becken und musste noch die grösste Enge passiren. Es liess sich aber nicht verkennen, dass der Schambogen entschieden schon erweitert war, denn oberhalb des Nackens des Kindes konnte ich nun bequem drei Finger in der Quere einschieben, was mir früher unmöglich war. Nach abwärts gegen die Sitzbeinhöcker war hingegen noch keine Erweiterung bemerkbar. Unter Chloroformnarkose versuchte ich nun, ob eine Dehnung des Beckenausgangs mit den Fingern möglich sei, allein auch dies Mal so wenig wie die früheren Male konnte ich die in meinem früher beschriebenen Falle so deutliche kautschukartige Elasticität wahrnehmen. Die Knochen schienen mir so fest und unnachgiebig wie bei jedem normalen Becken und doch war unzweifelhaft schon beim Durchtritte des Steisses und des Rumpfes eine Erweiterung des Schambogens durch Erweichung seiner Knochen eingetreten, und, wie wir gleich sehen werden, dehnte sich das Becken für den Durchtritt des Kopfes noch mehr aus. Wenn ich also die Dehnbarkeit des Schambogens durch mein Gefühl nicht constatiren konnte, so lag der Grund darin, dass ich zu wenig Kraft angewendet habe. Die Contractionen des Uterus waren stärker als meine Finger, sie gebrauchten den Schädel als Keil, um die Schenkel des Schambogens auseinander zu treiben. Um $^1/_2$6 Uhr wurde endlich nach einigen sehr kräftigen Wehen der etwas platt gedrückte und in die Länge gezogene Kopf ohne alles Zuthun von meiner Seite geboren. Bald folgte auch die Placenta und somit war die Geburt 75$^1/_2$ Stunden nach erster Einführung des elastischen Katheters und 73$^1/_2$ Stunden nach

Beginn der ersten Wehen beendigt. Das todtgeborene Kind, weiblichen Geschlechts, der angenommenen Schwangerschaftsdauer von 34—35 Wochen entsprechend, war 4⅝ Pfund (schweizer. Gewichts) schwer, 16½″ lang. Die Schädeldurchmesser wie folgt:

gerader (Stirnhinterhaupt-Durchmesser)	10½	Centim.	= 3″ 10‴,
biparietaler	7½	„	= 2″ 9‴,
bitemporaler	6¾	„	= 2″ 2‴,
diagonaler (Kinnhinterhaupt-Durchm.)	11¾	„	= 4″ 4‴.

Ich bemerke, dass diese Maasse unmittelbar nach der Geburt vorgenommen wurden, nicht etwa, nachdem sich die durch Verschiebung und Compression der mässig beweglichen Kopfknochen entstandenen Differenzen vollständig ausgeglichen haben. Weder von Infraction, Fissur oder Fractur war irgend etwas an den Kopfknochen zu finden. Vergleichen wir nun die zwei queren Durchmesser des Kopfes, welche beim Durchtritt durch das Becken mit der correspondirenden Entfernung der beiden seitlichen Beckenhälften wesentlich in Berührung kamen, mit der Anfangs angegebenen Entfernung der Schenkel des Schambogens, der beiden Sitzbeinhöcker und der Sitzbeinstachel von einander, so muss mit Nothwendigkeit ein Auseinanderweichen des verengten Beckenausgangs um 3 bis 4 Centimeter angenommen werden, damit der Durchtritt des Kopfes möglich wurde.

Das Wochenbett verlief ganz normal, ohne alle Reaction und am Tage der Entlassung der *A.*, 13 Tage nach der Geburt, stellte ich eine letzte Exploration an, um über das jetzige Verhalten des Beckens Kenntniss zu erlangen. Die früher während der Schwangerschaft gefundene Verengung des Beckenausgangs war wieder vorhanden, ja wie es mir schien, in noch erhöhtem Maasse. Während ich früher zwei Finger meiner rechten Hand bis zum zweiten Gelenke in den verengten Schambogen einführen konnte, gelang mir dies jetzt nur so weit, dass ich die Fingerspitzen einbrachte, und ich notirte das Maass der weitesten Stelle des Schambogens zu 3¼ Centim., das der engsten gegen das Ligam. arc. infer. zu 2¼ Centimeter. Die Entfernung der beiden Sitzbeinhöcker von einander betrug 5¼ Centimeter. Gleiche Schmerzhaftigkeit

wie früher bei Dehnungsversuchen bestand noch fort, diese selbst blieben, wie die früheren, ohne fühlbare Wirkung.

Fassen wir nun die Eigenthümlichkeiten unseres Falles zusammen, so sind es folgende:

1) Der wesentlich auf Schambeine und Sitzbeine des Beckens localisirte Krankheitsprocess äusserte sich nicht durch die die Osteomalacie in den allermeisten Fällen meist lange Zeit begleitenden und ihr vorangehenden Schmerzen in der Kreuz- und Hüftengegend, in den unteren Extremitäten, Wirbelsäule u. s. w., welche häufig mit beträchtlichen Ernährungsstörungen des ganzen Körpers, mit Fieber, Parese und Paralyse der Füsse, und fortschreitender Verkrümmung eines mehr oder minder grossen Theiles des Skelettes Hand in Hand gehen (cfr. die Fälle III, IV, V, VI, VIII, IX, X, in der *Kilian*'schen Schrift: „das halisteretische Becken," ferner den kürzlich veröffentlichten Fall von Dr. *L. Schmitz* in *v. Scanzoni*'s Beiträgen zur Geburtskunde, H. IV, 1860, und in meinem früheren Falle in der Deutschen Klinik, No. 36, 1859).

Somit konnte die Osteomalacie des Beckens nicht einmal vermuthet, geschweige denn erkannt werden, ausser durch die innerliche Untersuchung; ein neuer Beweis, wie nothwendig eine solche bei jeder Schwangeren ist.

2) Fehlte die in exquisiten Fällen längere Zeit vor und nach der Geburt mit den Fingern nachweisbare Dehnbarkeit des Beckens; wenigstens war sie in so geringem Maasse vorhanden, dass die von mir angestellten Expansionsversuche nicht hinreichten, sie zu erkennen.

3) In schnell vorrückender Weise muss dem Hergange der Geburt gemäss die Dehnungsfähigkeit des Beckens in den letzten Stunden der Geburt zugenommen haben, so dass ich nicht umhin kann, *Kilian* beizustimmen, wenn er S. 98 seiner oben citirten Schrift mit Bezugnahme auf einen mit dem meinigen sehr ähnlichen Falle (No. IX) sagt: „Es giebt eine Entwickelungsform der Halisterese schwangerer Frauen, bei welcher es geschehen kann, dass die mit der eintretenden und fortschreitenden Geburt in allseitiger Richtung gesteigerten Funktionen der Gewebe des Sexualapparates, in rascher

Aufeinanderfolge der Erscheinungen, solch eine weitgehende Durchtränkung, Erweichung und Dehnbarkeit der einzelnen Beckenknochen, namentlich der die Vorderwand bildenden, bewirken können, dass schon innerhalb sehr weniger Stunden die bisher den vollsten Widerstand leistenden Wandungen ergiebigen Raum für den andringenden Kindeskörper bieten werden."

Ich gestehe aufrichtig, dass ich bis jetzt an dieser acuten Erweichung der Beckenknochen gezweifelt habe, aber durch das, was ich selbst gesehen, belehrt, kann ich es nicht länger.

4) Der osteomalacische Process machte keine weiteren Fortschritte im Wochenbette, wie dies so häufig zu geschehen pflegt.

Was ist nun für die Praxis die Hauptlehre aus dieser Geschichte?

Antwort: Dass während der Geburt, gleichviel ob diese am normalen Ende der Schwangerschaft oder früher nach deren künstlichen Unterbrechung eintrete, Veränderungen in dem osteomalacischen Becken vor sich gehen, welche eine grosse Dehnbarkeit zur Folge haben und dass man gut thun werde, diesem Winke folgend, wenn immer man kann, in solchen Fällen die künstliche Frühgeburt einzuleiten, weil die trotz der Dehnbarkeit des Beckens immer noch vorhandene Schwierigkeit bei noch weniger umfangreichen Kinde weniger Gefahren für dieses und für die Mutter mit sich bringen würde.

Zürich, April 1860.

XX.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Billroth: Untersuchungen über den feineren Bau und die Entwickelung der Brustdrüsengeschwülste.

Die ausgezeichneten Arbeiten von *Ast. Cooper*, *Birkett*, *Velpeau*, *Paget* über die Geschwülste der Brustdrüse geben nur beiläufige Bemerkungen über die Histologie der Geschwülste, es fehlt namentlich an einer Darstellung der zusammenhängenden Structur der Gewebe und Zeichnungen, aus denen man sich ein Bild von dem Bau der ganzen Geschwulst entwerfen könnte. Verf. sucht diese Lücke auszufüllen, da ihm in der chirurgischen Klinik in Berlin 150 Fälle von Tumoren der Mamma innerhalb 6 Jahren zur Beobachtung kamen, die er einer genaueren Untersuchung unterwerfen konnte. Unter diesen Tumoren sind 130 Carcinome, 2 einfache Kysten, 11 adenoide Sarcome, 4 Cystosarcome, 2 Fibroide, 1 Medullarsarcom, im Ganzen also 20 nicht carcinomatöse Geschwülste.

Die beiden einfachen Kysten waren gänseeigross und allmälig entwickelt, lagen tief in der Drüse und enthielten eine bräunliche, dünne, cholesterinreiche Flüssigkeit. Die glatte Kystenwand war dünn, an einer Stelle ging ein kleiner Büschel papillärer weicher Excrescenzen von der Wandung aus, die aus Bindegewebszotten mit wenig entwickelten Gefässschlingen bestanden und nicht mit dem Drüsengewebe zusammenhingen; sie reihen sich den Zottenbildungen seröser Häute an, mit welchen letzteren auch die Auskleidungsmembran dieser Kysten am meisten Aehnlichkeit darbietet. — Kysten dieser Grösse sind sehr selten, dagegen ganz kleine bis erbsengrosse sehr häufig, besonders in der Involutionszeit der Frauen. Diese sind mit einer grünlichen Flüssigkeit, der Cholesterinkrystalle und zuweilen Krystalle von phosphorsaurer Talkerde beigemengt sind, gefüllt und entstehen durch Ansammlung in den sich allmälig erweiternden Acini, deren Höhlen confluiren und bis zur Erbsengrösse sich ausdehnen. Sie finden sich oft neben Carcinom, stehen aber mit diesem in gar keiner Beziehung.

Vor der Darstellung der festen Geschwülste geht Verf. erst auf einige Verhältnisse der normalen Drüse in ihren verschiedenen physiologischen Zuständen ein. Bis jetzt enthält hierüber die Arbeit von *Langer* (Wien 1851) das Genaueste, und Verf. bestätigt dessen Untersuchungen, Beschreibungen und Abbildungen durch neue. Er giebt zwei sehr lehrreiche Abbildungen nach Präparaten aus der Brust eines 16jährigen jungfräulichen Mädchens und aus

der einer Puerpera 14 Tage nach der Geburt. In der ersteren Brust sind eigentliche Acini noch nicht entwickelt, die kolbigen Enden der Kanäle sind mit kleinen rundlichen Zellen dicht erfüllt. Um diese Drüsenelemente herum sieht man ziemlich deutliche Bindegewebskörperchen, welche gewiss für die weitere Ausbildung und Function der Drüse von der grössten Bedeutung sind. In dem zweiten Präparate, in welcher die Acini weit ausgedehnt und mit Fettkugeln gefüllt sind, waren die Bindegewebskörperchen viel zahlreicher entwickelt. In den Brüsten alter Frauen verschwinden die Acini und selbst die feineren Drüsengänge vollständig und nur die grösseren Gänge im Centrum in der Nähe der Warze bleiben. Die übrige Drüsensubstanz besteht aus einem sehnigen Gewebe ohne Bindegewebskörperchen. Der ganze peripherische Theil der senilen Brust entartet in Fettgewebe, was um so leichter geschieht, da die Fettbildung im Zwischengewebe eine constante Erscheinung bei jeder Vorbereitung zur Lactation ist.

Fibroide der Mamma sind sehr selten, die Structur des Fibroides unterscheidet sich nicht wesentlich von dem des Uterus, die Drüsengänge und Acini sind spärlich innerhalb der Geschwulst entwickelt, ohne dass sie dort neugebildet sind. Vielmehr beruht das Krankhafte nur in der Entwickelung des oberen fibrösen und überreichlich wuchernden Zwischengewebes. Beim Carcinome verhält es sich anders, indem dabei die Drüsenelemente zu Grunde gehen.

Knochen- und Knorpelbildung ist in der Frauenbrust ungemein selten. Verf. untersuchte die entarteten Brustdrüsen älterer Hündinnen, die aus Sarcom, Knochen- und Knorpelmasse bestanden und die in ihren Uebergangsstufen zu einander einen grossen Reichthum von Formen entfalteten.

Adenoide Sarcome oder partielle Drüsenhypertrophien, chronische Brustdrüsengeschwülste sind die häufigsten von den sogenannten gutartigen Geschwülsten der Brustdrüse. Nach Verf.'s Untersuchungen an 11 Präparaten hält er es durchaus nicht für nachgewiesen, dass die darin vorkommenden Drüsenelemente als neugebildet betrachtet werden müssen, sondern es ist nur Sarcombildung mit gleichzeitiger Dilatation der Drüsengänge, weshalb er es auch adenoides Sarcom nennt, zum Unterschiede vom fibrösen, gallertigen, breiigen, medullaren Sarcom. Sie bleiben meist klein bis zur Grösse eines mässigen Apfels. Wenn sie grösser werden, so bilden sie sich meist zu Cystosarcomen oder zu Carcinomen um. Das Zwischengewebe zwischen den Drüsenelementen variirt, je nachdem darin Zellen oder Interzellularsubstanz vorherrschen, je nachdem letzteres mehr faserig oder schleimig ist, wechseln die Consistenz, die Farbe und sonstigen Eigenschaften der Schnittfläche. Die meisten Adenoide zeigen ein Gewebe von

länglichen, nicht anastomosirenden Zellen in einer leichtfaserigen Intercellularsubstanz eingelagert. Je sparsamer in diesem Gewebe die Intercellularsubstanz ist, um so weisser und weicher erscheint es auf der Schnittfläche, je mehr die faserige Intercellularsubstanz vorwiegend wird, um so mehr nähert sich das Gewebe den Fasergeschwülsten. Bleibt aber die Intercellularsubstanz mehr homogen schleimig, so nimmt das Gewebe für das freie Auge ein gallertiges Ansehen an. Die Drüsenelemente selbst, welche wie beim Fibroid von der Neubildung umschlossen werden, haben constant erweiterte Drüsengänge, in welchen sich eine schleimige, hellgelbliche Flüssigkeit ansammelt. Die Erweiterung erstreckt sich immer weiter bis in die Acini und so bildet sich das adenoide Sarcom in ein Cystosarcom um. Neubildung von Drüsengewebe findet hier nicht statt, wenigstens hat es bisher noch nicht genügend sicher nachgewiesen werden können. — Die klinische Bedeutung der Cystosarcome und adenoiden Sarcome lässt sich im Allgemeinen ungefähr dahin zusammenfassen, dass sie, bei jugendlichen Individuen exstirpirt, in der Regel nicht wiederkehren, wenn sie sich bei älteren Frauen jenseits 30 Jahren entwickeln, immer als verdächtig anzusehen sind, da sie nicht blos local recidiviren, sondern auch zu Carcinomen entarten können.

Medullares Sarcom ist sehr selten und wurde vom Verf. nur 1 Mal beobachtet. Er fand in dem Präparate eine Menge verschiedenartiger zelliger Elemente von theils runder, theils länglicher faserartiger Form auch hier und da Drüsenacini, endlich auch ganz deutlich quergestreifte junge Muskelfasern und alle diese Elemente durch eine zähe, theilweise leicht faserige Zwischensubstanz zusammengehalten.

Das Carcinom und der Scirrhus der Brustdrüsen haben beide das Gemeinschaftliche, dass sie fest mit den gesunden Theilen zusammenhängen, nicht abgekapselt sind, nicht selten viele Wurzeln in das Nachbargewebe treiben und sich nicht vom Gesunden ablösen lassen, sondern nur mit einem Stück von letzterem herausgenommen werden können. Sie können einzelne Theile oder die ganze Brust befallen, diffus und circumscript, als infiltrirter Krebs oder Krebsknoten. Die Art der Entwickelung ist hierbei in den feinsten Verhältnissen durchaus gleich. Alle Drüsenelemente gehen spurlos zu Grunde, mit Ausnahme der grössten Canäle in der Nähe der Warze. Die Drüsengänge und Acini disponiren am meisten zur Krebsablagerung, von der Drüse geht der Krebs auf das Fettgewebe und dann auf die äussere Haut oder nach hinten auf die Brustmuskeln über. Das ursprüngliche faserige Bindegewebe verschwindet mit zunehmender Krebszellenmasse immer mehr und es bleiben von ihm nur noch dünne, structurlose und theilweise durchbrochene Scheidewände übrig,

welche die Zellenmasse in unregelmässige rundliche Abtheilungen (Alveolen) abscheiden. Die Alveolen sind vorwiegend rund, an den Grenzen indess sehr unregelmässig; sie communiciren unter einander und die Zellenmassen lassen sich in gewissen cylindrischen, rundlich kolbigen Formen aus den Alveolen ausdrücken. Die Medullaren-Carcinome entwickeln sich seltener primär, sondern gehen meist aus theilweiser Erweichung der Carcinome hervor. Das Stroma ist dann sehr weich und die Zellen gewöhnlich völlig fettig infiltrirt, ausserdem überwiegen die Zellenmassen sehr erheblich die Menge des Zwischengewebes.

Der Scirrhus mammae oder Faserkrebs stellt sich unter zwei Formen dar, die *Velpeau* als Cancer lardacé und Cancer ligneux bezeichnet. Bei beiden schrumpft langsam die Drüse immer mehr und mehr. Der Cancer lardacé ist ein Vorstadium des atrophirenden narbigen Carcinom, des Cancer ligneux. Ersteres ist eine Verhärtung der Drüse, kaum Geschwulst, auf den Durchschnitt gleichmässig dunkelgelb, wachsglänzend, speckig, es lässt sich eine äusserst geringe Menge eines trüben Serums ausdrücken, welches feine blasse Körnchen und kleine blasse rundliche Zellen zeigt; dabei äusserst starres Bindegewebe, das sich narbig zusammenzieht, während sich zugleich eine grosse Zahl von elastischen Fasern bilden und so den Uebergang zu dem narbigen atrophirenden Carcinom gegeben wird.

Wenn die Untersuchungen auch keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen, so tragen sie wesentlich zur Aufklärung bei und sind durch 17 sehr lehrreiche Abbildungen noch werthvoller gemacht.

(Archiv für pathol. Anatomie etc. von *Virchow*, Bd. 18 Heft 1 u. 2, S. 82, 1859.)

Pusch: Ueber die Harnleiter-Gebärmutterfistel.

Die Harnfisteln beim Weibe sind verschieden einzutheilen, als Harnröhren-Scheidenfisteln, Blasen-Scheidenfisteln, Blasen-Gebärmutter-Scheidenfisteln, Blasen-Gebärmutterfisteln, Blasen-Darmfisteln, Harnleiter-Scheidenfisteln und Harnleiter-Gebärmutterfisteln. Vom praktischen Gesichtspunkte aus sind dieselben in zwei Gruppen zu trennen; die drei bis vier ersten sind dem Chirurgen zugänglich, die anderen aber nicht, aber dafür auch viel seltener. So giebt es von den Blasen-Darmfisteln (1843 *Leo Barbier*), Harnleiter-Gebärmutterfisteln (1841 *August Bérard*) und Harnleiter-Scheidenfisteln (1857 *Alquié*) nur sehr wenige Beispiele.

Folgender Fall von Harnleiter-Gebärmutterfistel, welchen Verf. in Toulon beobachtete, verdient deshalb eine nähere Beschreibung.

Marie R., 26 Jahre alt, hatte drei Mal schwer todte Kinder geboren, das letzte Mal im December 1857 bei einer Geburtsdauer von sechs Tagen, wobei einen ganzen Tag hindurch der Kindeskopf zwischen den Schamlippen stand. Die beiden ersten Tage im Wochenbette konnte sie den Urin nicht entleeren, vom dritten Tage ab floss derselbe unwillkürlich. Dabei konnte die Kranke aber auch willkürlich Harn aus der Harnröhre lassen. Das Uebel wurde nicht gehoben, deshalb kam die Kranke in das Hôtel-Dieu nach Toulon. Die genaueste und wiederholte Untersuchung der Harnröhre und Harnblase wies von hier aus keine Fistel nach den Geschlechtstheilen nach, dagegen floss beim Einführen eines Katheters in die Gebärmutter der Urin fort, so dass hier eine Fistel zwischen einem Harnleiter und der Gebärmutter bestand. Da man dieser Fistel chirurgisch nicht beikommen konnte, so wurden verschiedene Versuche gemacht, ob in einer bestimmten Stellung der Kranken der unwillkürliche Ausfluss aufhören werde und es ergab sich ein vollkommener Erfolg in der Knie-Ellenbogenlage. Sehr häufige Wiederholungen dieses Versuches hatten stets dasselbe Resultat. Verf. weiss die Erscheinung nicht zu erklären. Wäre also überhaupt eine Heilung möglich gewesen, so hätte sie nur in der Knie-Ellenbogenlage der Frau erfolgen können.

(Gaz. des hôpit., No. 133, 1859.)

Förster: Ueber Peritonitis in Folge purulenter Entzündung der Eileiter.

Nach Verf. kann in Folge der Entzündung der Eileiter auf dreifache Weise Peritonitis entstehen. 1) Durch directe Fortpflanzung der Entzündung vom Ostium abdomin. der Tube auf das umgebende Bauchfell; 2) Perforation der Tube und Eintritt von Jauche oder Eiter in die Bauchhöhle; 3) Austritt von Eiter durch die Tubenmündung in die Bauchhöhle.

Die erste der genannten Formen kommt sehr häufig vor, ist Folge von Tubencatarrh und findet sich bald nur an einer Seite, bald auf beiden zugleich. Die Peritonitis ist umschrieben und verläuft mit der Bildung fibröser Adhäsionen. Nur selten zeigt sich in Form eines äusserst dünnen Ueberzuges ein freies Exsudat. Die Peritonitis und der ihr zu Grunde liegende Tubencatarrh findet sich meist neben Uteruscatarrh und kommen vorzugsweise bei Huren vor, doch nicht ausschliesslich.

Die zweite Art findet sich nur dann, wenn die Entzündung der Tuben mit Eiterbildung verläuft, was fast nur bei puerperaler Entzündung und auch da sehr selten vorkommt. Der Verlauf ist meist chronisch, der Eiter häuft sich allmälig in der Tube an,

bis endlich an irgend einer Stelle derselben „Perforation mit Eiterergusz in die Bauchhöhle oder in ein anliegendes Darmstück eintritt. Verf. theilt zwei Fälle dieser Art von Peritonitis mit. Der erste Fall betrifft eine 49jährige Frau, welche wiederholten Anfällen von Peritonitis erlag. Die Section zeigte in der Bauchhöhle zahlreiche fibröse Adhäsionen der Eingeweide untereinander und mit der Bauchwand, nach deren Lösung man Eiterheerde fand, von denen die grössten 2—3 Pfund Eiter enthielten. Die äussere Hälfte der linken Tube ist erweitert; ihre Schleimhaut dunkelroth, mit Eiter bedeckt, an einer Stelle im Umfange eines Groschenstücks ulcerirt, missfarbig und perforirt; die Oeffnung führt in den grössten der erwähnten Eiterheerde. Neben dieser Tubenaffection fand sich Catarrh der Scheide und des Uterus.

Der zweite Fall betraf ein 31 Jahre altes Mädchen, welches an einer acuten Peritonitis, deren Quelle man nicht wusste, zu Grunde ging. Die Section zeigte in der Bauchhöhle eine grosse Menge eiterig seröser Flüssigkeit neben vielfachen Adhäsionen, welche in Form fibröser Fäden den Uterus und die Tuben unter sich und mit den umgebenden Organen verbanden; die linke Tube ist durch dieselben an der Abdominalöffnung geschlossen, während die rechte Tube nach links herübergezogen und mit dem Rectum verwachsen ist. Beide Tuben sind in ihrer äusseren Hälfte mit Eiter gefüllt und sehr stark ausgedehnt. Ferner zeigte sich in den die Abdominalöffnung der rechten Tube verschliessenden Adhäsionen eine ulceröse Durchbohrung, durch welche der Verschluss der Tube aufgehoben und der Eintritt von Eiter in die Bauchhöhle herbeigeführt wurde. Der Uterus war gross, seine Höhle weit und viel Schleim enthaltend.

Die dritte und seltenste Reihe der Fälle, in welchen Eiter oder Jauche direct durch die offene Abdominalmündung der Tuben in die Bauchhöhle tritt und Peritonitis erregt, zerfällt wieder in solche, die sich bei Wöchnerinnen ereignen, und solche, die ausserhalb des Puerperiums vorkommen. Erstere sind namentlich vor Kursem erst durch *Martin's* Mittheilungen discussionsfähig gemacht worden. Schon *Cruveilhier* und *Pellizari* sprachen sich für die Möglichkeit des erwähnten Vorganges aus, wollten jedoch den Eiter nicht in den Tuben entstehen lassen, sondern durch eine saugende Kraft derselben aus der Höhle des Uterus aufgesaugt und dann in die Peritonäalhöhle entleert wissen.

Ob eine Peritonitis durch Eiteraustritt aus einer Tube bedingt sei oder nicht, muss der Befund zeigen, dass gerade um die Abdominalmündung der Tube die Erscheinungen der Peritonitis am stärksten und die Veränderungen am ältesten sind, in welchem Falle man mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen kann, dass gerade hier der Ausgangspunkt der Peritonitis war.

Die besprochene Form der Peritonitis tritt aber nicht allein bei Wöchnerinnen ein, sie kann auch als Ausgang einer gewöhn-

lichen purulenten Salpingitis bei Nichtwöchnerinnen eintreten, wie der folgende Fall zeigt.

Ein 26jähriges, kräftiges Mädchen erlag einer acut aufgetretenen Peritonitis, welche von einer Perforation herrührte, ohne dass man die Stelle der letzteren nur vermuthen konnte. Die Section zeigte den Uterus erweitert und missfarbigen Eiter enthaltend, seine Schleimhaut war verdickt, aufgelockert und missfarbig. Aehnliche Veränderungen fanden sich in beiden Tuben. Die Abdominalöffnung der linken Tube war durch alte fibröse Adhäsionen fest verschlossen, die der rechten Tube aber war offen und klaffte in ganz ungewöhnlicher Weise, so dass man nicht allein durch leisen Druck den Eiter aus der Tube herausdrücken konnte, sondern auch eine starke Federspule leicht aus- und einging. Wie lange der Catarrh des Uterus und der Tuben schon bestand, liess sich nicht nachweisen.

(Wiener Mediz. Wochenschrift, 1859, No. 44 u. 45.)

Vocke: Salpingitis puerperalis.

Verf. beobachtete einen interessanten Fall von Salpingitis puerperalis, welche Krankheit in neuester Zeit bekanntlich von *Martin* und *Förster* näher beleuchtet wurde.

Die betreffende 24jährige Kranke war zwei Tage vor ihrer Entbindung mit einer Gartenbank eingebrochen und hatte sich einen Stoss in der linken Seite zugezogen, der ihr bis zur Geburt einigen Schmerz hinterliess. Die Geburt verlief am 9. August 1859 leicht und auch das Wochenbett bis zum neunten Tage ohne Störung. Allein in der ersten Stunde des neunten Tages wurde die Wöchnerin plötzlich und wie mit einem Schlage von einem sehr heftigen Schmerze in der Gegend des linken Ovarium befallen; sie schrie sogleich laut auf und behielt dieselben heftigen Schmerzen bis zu ihrem nach 46 Stunden erfolgenden Tode. Die Erscheinungen deuteten auf eine Peritonitis durch Perforation und Verf. dachte sofort an eine purulente Salpingitis mit folgender Peritonitis. Alle Mittel blieben ohne Erfolg und nur örtliche Blutentziehungen verschafften kurze Erleichterungen.

Bei der Section fanden sich in der Bauchhöhle mehrere Quart eiterig seröser Flüssigkeit, das Peritonäum parietale und viscerale in der linken Seite mit eiterigem Exsudate und fibrinösen Flocken bedeckt, dunkelroth injicirt und die Injection nahm sichtlich nach rechts hin ab. Am lebhaftesten war die missfarbige Beschaffenheit, am stärksten die Exsudatlagen, am festesten die Verklebung gerade um die Abdominalöffnung der linken Tuba und man konnte deutlich ersehen, dass hier der Ausgangspunkt der Peritonitis sich befand. Ferner war die linke Tuba erweitert

und drückte man leise ihre Wandungen zusammen, so strömte der Eiter durch die Abdominalöffnung hervor; die Schleimhaut der Tuba war stark injicirt, nirgends obliterirt oder perforirt. Der Tubulus liess sich mit dem weiten Ende leicht durch die ganze Tuba hindurchführen. Die rechte Tuba war normal; der Uterus dick, seine Höhle weit, die Schleimhaut weich und matschig anzufühlen.

(Medizin. Vereins-Zeitung, No. 4, 1860.)

Piorry: Ueber Lageveränderungen des Uterus, über Pessarien und über das Utero-perineale Pessarium.

Nach Vorausschickung einiger allgemeiner, nichts Neues enthaltender Bemerkungen verwirft Verf. den Gebrauch der Pessarien, weil dieselben grosse ausdehnende Körper seien, geeignet, den ohnehin schon zu sehr erweiterten Hohlraum des Scheidencanales zu vergrössern.

Dagegen empfiehlt Verf. einen schon früher von *Ollivier* (1838), *Annan* (1846) und ihm selbst (1848) erfundenen Apparat, dessen Hauptwirkung darin besteht, einen Druck nach oben auf den Damm auszuüben, wodurch alle lästigen Erscheinungen der Zerrung und des Druckes auf Blase und Mastdarm beseitigt werden. Eine Pelotte aus Watte, in der Länge von 4—5 und der Dicke von 2—3 Centim. und je nach Bedürfniss grösser, wird mittels eines zwischen den Schenkeln durchgeführten Riemens an der passenden Stelle fest angedrückt. *Chartiere* und *Drapier* in Paris verfertigen diesen Utero-perinealen Apparat. Er unterstützt vollkommen den Uterus und tritt auch bis zu einem gewissen Grade den Lageveränderungen desselben entgegen, verengt die Vagina, wirkt den Hämorrhagien und Vaginalblennorrhöen entgegen, lässt sich leicht reinlich erhalten, verursacht keine Beschwerde, kann leicht fester und lockerer gemacht werden.

(Allgem. Wiener medic. Zeitung, No. 6, 1860.)

Krassnig: Neunzehn neue Beobachtungen über Eclampsie der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen, und ihren Zusammenhang mit der *Bright*'schen Nierenerkrankung.

Aus den 19 näher mitgetheilten Beobachtungen über Eclampsie ergeben sich folgende in mehrfacher Hinsicht interessante Resultate:

1) Von den Erkrankten befanden sich 11 zwischen dem 18.—25. Lebensjahre, 5 zwischen dem 26.—38. Es wird hierdurch

die Angabe früherer Beobachter bestätigt, dass die Krankheit bei jugendlichen Individuen am häufigsten erscheint.

2) Es fällt auf 500 Geburten 1 Eclampsie.

3) Erstgeschwängerte wurden häufiger (10 Mal) als Mehrgeschwängerte (6 Mal) befallen; von letzteren waren 2 zum dritten Male, 4 zum zweiten Male schwanger, ohne früher Convulsionen gehabt zu haben.

4) Zwei Zwillingsschwangerschaften kamen vor.

5) Die häufig mit, öfters jedoch ohne alle Vorboten auftretenden Paroxysmen begannen 10 Mal während der Eröffnungsperiode, 1 Mal während eines Wendungsversuches bei verstrichenem Orificium externum, 5 Mal im Wochenbette, 3 Mal am ersten, 1 Mal am zweiten und 1 Mal am achten Wochenbettstage.

6) Bei den 10 in der Eröffnungsperiode auftretenden Convulsionen erreichte die Schwangerschaft 4 Mal ihr normales Ende, 4 Mal ging sie im achten und 2 Mal im neunten Schwangerschaftsmonate zu Ende. Die anderen Fälle kamen bei und nach rechtzeitigen Geburten vor.

7) Die Zahl der Anfälle variirte zwischen 1—81 und hatte die Zeit der Schwangerschaft oder des Wochenbettes auf die Häufigkeit keinen Einfluss.

8) Die Dauer der einzelnen Anfälle schwankte zwischen 1—3 Minuten, nur selten bis 10 Minuten.

9) Vorboten zeigten sich 6 Mal.

10) Nur in einem Falle fehlte Eiweiss im Urine und bei der Section jede Nierenerkrankung, in allen übrigen zeigten sich die Erscheinungen des Morbus Brightii, davon 1 Mal schon 4 Wochen, 1 Mal 4 Tage, 1 Mal 1 Stunde vor dem Ausbruche der Convulsionen nachgewiesen. Oedematöse Infiltrationen 10 Mal. In einem Falle bei mangelndem Oedem traten 81 Anfälle auf, in einem Falle ohne Albuminurie 60 Anfälle.

11) Von den Erkrankten genasen 7 und 9 starben. Unter den Geheilten hatten 4 die Convulsionen während der Geburt, 3 im Wochenbette bekommen, die Oedeme schwollen bald ab und die Erscheinungen des Morbus Brightii schwanden nach 4—14 Tagen vollständig.

Der Tod trat 2 Mal unter den Convulsionen, 5 Mal im Sopor ein und 2 Mal durch Nachkrankheiten.

12) Die 9 Obductionen ergaben: Anämie und seröse Durchfeuchtung des Gehirns 6 Mal, Hyperämie 1 Mal, Apoplexia intermeningealis 1 Mal, 1 Mal nichts Anomales im Gehirne und dessen Häuten. Hyperämie und entzündliche Exsudation in den Nieren 3 Mal, Fettmetamorphose 4 Mal, Atrophie 1 Mal, keine Erkrankung der Nieren 1 Mal. Lungenödem 4 Mal, Peritonitis puerperalis 2 Mal, Stenosis des rechten Ureters 1 Mal, Tuberculosis pulmonum 1 Mal.

13) Ausser einer Steisslage kamen nur Hinterhauptslagen vor. Von den 18 Kindern (10 Knaben und 8 Mädchen) kamen 15 lebend und nur 3 todt zur Welt.

14) Bei der Behandlung der 16 eclamptischen Frauen kamen 5 Venäsectionen vor zu höchstens 10 Unzen. 3 Fälle von diesen endeten tödtlich, wobei in 1 Falle entschiedene Steigerung der Anfälle zu beobachten war. Chloroformeinathmungen 6 Mal, minderten meist die Anfälle. Opiate 12 Mal innerlich und als Klystiere, in grossen Dosen bis zum Eintritte des Schlafes, leisteten gute Dienste. Zur Anregung der Diurese wurde Succus citri, Acid. tartaric., Flor. benzoes verabreicht. Kalte Umschläge und Sturzbäder auf den Kopf.

Die gewaltsame Entbindung wurde nicht gemacht, dagegen bei den 10 in der Eröffnungsperiode zur Behandlung gekommenen Fällen die Beschleunigung der Geburt 4 Mal durch Einschieben eines biegsamen Katheters bewirkt. 1 Mal gleichzeitig die Colpeurysis, 4 Mal schonende Erweiterung mit den Fingern. 6 Mal die Zange, 1 Wendung, 1 Perforation, 1 Sectio caesarea in viva.

(Spitals-Zeitung, No. 17—24, 1859.)

J. Braxton Hicks: Beobachtungen über Zerreissung des Uterus während der Geburt.

Verf. nimmt folgende Formen des genannten Ereignisses an: 1) Zerreissung des Uterushalses mit Theilnahme eines Theiles der Vagina oder ohne solche; 2) Zerreissung des Grundes und Halses der Gebärmutter; 3) Zerreissung von solcher Ausdehnung, dass der Gebärmutterinhalt durch den Riss austreten kann. Die erste Form kann sehr unbedeutend sein, aber doch (wie in einem mitgetheilten Falle) durch Blutung tödten; die zweite Form ist viel gefährlicher, aber auch bei ihr kann Heilung erfolgen, obgleich der Tod eintreten kann, ohne dass die Ruptur auch nur vermuthet ist. Die dritte Varietät ist nothwendig die bedenklichste. — Unter 43,880 Geburten (welche er theilweise aus Privatquellen, theilweise den „*Guy*'s Hosp. Reports" entnahm), fand Dr. *Hick*'s 9 Fälle von unzweifelhafter Ruptur, welche alle tödtlich waren; 7 zweifelhafte Fälle, von denen 6 mit dem Tode endeten. Verf. giebt keine Data über die Häufigkeit der Zerreissung des Cervix; auch nimmt er keine Rücksicht auf die Fälle, in denen der aus dem Uterus in die Bauchhöhle getretene Fötus zum Lithopädion umgewandelt oder auf anderem Wege aus dem Körper entfernt wird.

(*Guy*'s Hospital Reports, 3. Series, Vol. V, 1859.)

Guéneau: Ueber Entzündungen um die Gebärmutter herum.

Lemaire theilt aus einem klinischen Vortrage *G.*'s einige interessante Fälle über obige Krankheit mit Bemerkungen mit. Es ist hinreichend bekannt, dass sehr häufig, namentlich noch innerhalb der Wochenbettszeit, sich Entzündungen in der Umgebung der Gebärmutter ausbilden, die theils innerhalb, theils ausserhalb des Bauchfellsackes ihren Sitz haben und die Nachbarorgane in wesentliche Theilnahme hineinziehen. Auf eine Complication ist bisher jedoch noch nicht genügend aufmerksam gemacht worden, und gerade diese hebt *G.* in zwei näher mitgetheilten Beobachtungen hervor. Es ist dies eine ausgedehnte und gefährliche Geschwürsbildung im Mastdarme und Dickdarme, zumal in dessen unterem Ende. Es folgen in solchen Fällen nach einer hartnäckigen Verstopfung erschöpfende, den Tod sehr leicht herbeiführende Ausleerungen. Dieser Ausgang trat auch in den beiden Fällen ein.

(Gaz. des hôpitaux, No. 120, 122, 1859.)

Bourgeois: Fall von Zerreissung der Gebärmutter während der Schwangerschaft nach früher vorausgegangenem Kaiserschnitte.

Mad. *S.* war vor 16 Monaten durch den Kaiserschnitt von einem lebenden Kinde entbunden worden, und mochte sich circa im fünften Monate ihrer zweiten Schwangerschaft befinden, als sich plötzlich in Folge äusserer Gewalt, heftige Schmerzen im Leibe, begleitet von Erbrechen, einstellten. Tags darauf zeigte sich eine vorspringende Geschwulst in dem mittleren, unteren Theile des Leibes, und Dr. *Bourgeois*, welcher erst acht Tage darauf zu der Frau gerufen wurde, fand dieselbe hernienartig zwischen den auseinandergewichenen Muskeln unmittelbar unter der Bauchhaut liegen und erkannte deutlich an kleinen Theilchen die Formen eines Fötus. *B.* liess eine feste Leibbinde anlegen und empfahl Ruhe, worauf sich der Zustand der Kranken etwas besserte. Sechs Wochen später trat unter wehenartigen Schmerzen eine heftige Uterinblutung auf; das Blut war geronnen, schwarz und roch fötid. So bildete sich unter fortdauerndem Abgang schwarzen, fauligen Blutes eine Peritonitis aus, die sich durch Belladonna und Merc. dulc. besserte. Fortdauernde Blutung. Innerlich zeigte die Untersuchung die Scheidenschleimhaut leicht geschwollen, äusseren Muttermund geöffnet, inneren geschlossen und fest. Das äussere Volumen des Leibes ist verringert, nirgends zeigen sich Kindestheile, die Percussion giebt einen gedämpften Ton und man erkennt ein dickes, wahrscheinlich abgesacktes Exsudat. Am 27. December (d. i. Ende des achten Monats) Blutung

mässiger, mehr Blutwasser, stark faulig riechend. Mad. *S.* fühlt sich besser und verlässt das Bett.

Die Société de chirurgie zu Paris, welche *B.* über erwähnten Fall um Rath fragte, trägt Bedenken, ohne weiteres die von *B.* gestellte Diagnose einer Gebärmutterzerreissung mit Austritt des Eies gelten zu lassen, weil namentlich das gewöhnlichste Zeichen derselben, die Blutung, im vorliegenden Falle fehlte, sondern glaubt, dass nur ein Theil des Eies in die Bauchhöhle gelangt sei und noch hinreichende Verbindung desselben mit der Gebärmutter bestand, um auf natürlichem Wege in Stücken ausgestossen werden zu können. Ihre Antwort an Herrn *B.* lautet daher:

1) Für den Augenblick exspectiv zu verfahren.

2) Sollte eine neue Reihe von Zufällen eintreten, so ist vermittels der Uterussonde genau zu untersuchen, ob der Uterus wirklich leer ist. Erst wenn man erkannt hat, dass das Ei wirklich in der Bauchhöhle liegt, ist dasselbe durch Eröffnung der Bauchwand zu entfernen.

3) Ist keine Gefahr im Verzuge, so dürften, um in die Kyste zu gelangen, die Aetsmittel vorzuziehen sein.

(Gaz. des hôpitaux, 1860, No. 13.)

Schmitt: Statistische Tabelle über die Vorgänge in der Gebäranstalt zu München vom 1. October 1858 bis 30. September 1859.

Aufgenommen wurden 1420; entbunden wurden 1333, es kamen vor 18 Zwillingsgeburten, 51 vorzeitige Geburten. Unter den 1351 Kindern waren 719 Knaben und 632 Mädchen. Von Kindeslagen wurden beobachtet 1262 Scheitellagen, 12 Gesichtslagen, 17 Steisslagen, 1 Knielage, 16 Fusslagen, 15 Schulterlagen, 28 unbestimmte Lagen. Wehenschwäche kam 23 Mal vor, Krampfwehen 7 Mal, Beckenfehler 9 Mal, Blutungen in Folge von vorliegendem Fruchtkuchen 2 Mal, Eclampsie 3 Mal, Dammrisse 19 Mal, spontaner Gebärmutterriss 1 Mal, Vorfall der Nabelschnur 13 Mal.

Von Operationen wurden ausgeführt: 2 künstliche Frühgeburten, 17 Wendungen auf die Füsse, 8 einfache Extractionen an den Füssen, 12 Extractionen nach der Wendung auf die Füsse, 19 Zangen an den vorausgehenden, 2 an den nachfolgenden Kopf, 1 Perforation, 8 Repositionen der Nabelschnur, 12 Nachgeburtsoperationen.

Von den Entbundenen starben 2 während oder kurz nach der Geburt, 62 erkrankten im Wochenbette, von diesen genasen 43, es starben 5 und 14 wurden ins allgemeine Krankenhaus transferirt, woselbst 8 starben und 6 genasen.

Von den Neugeborenen wurden 32 todt geboren, von denen 19 schon vor der Geburt, 13 unter der Geburt abgestorben waren. Von den lebend Geborenen starben 47 an Lebensschwäche, 77 erkrankten und von diesen starben 16.

Bestand blieben 22 Schwangere und 25 Wöchnerinnen.

(Aerztl. Intelligenzblatt baierscher Aerzte, No. 45, 1859.)

Madurowicz: Allgemeine Ergebnisse an der geburtshülflichen Klinik des Prof. Dr. *C. Braun* in Wien, im Solarjahre 1858.

Es kamen 3253 Geburten in der Anstalt vor, von der Gasse 950. Im Ganzen wurden 4278 Kinder geboren, darunter 75 Zwillinge, 32 Fehlgeburten, 125 todtgeborene Kinder, 226 Frühgeborene.

Von Kindeslagen wurden beobachtet 4033 Scheitelbeinlagen; 25 Gesichtslagen (in einem Falle wurde bei nach hinten gerichtetem Kinne mittels der Zange die Geburt mit dem günstigsten Erfolge für Mutter und Kind beendigt; in einem anderen Falle lag ein erstes Zwillingskind in Gesichtslage); 124 Beckenendlagen (Knielagen nur 3 Mal); 29 Querlagen (3 Mal spontane Wendung, 5 Mal spontane Entwickelung mit 2 lebenden Kindern); 22 fehlerhafte Haltungen der Frucht; 36 Nabelschnurvorfälle (22 Mal neben dem Kopfe); 7 Fälle von Placenta praevia (6 Mal partialis, 1 Mal totalis); 64 Beckenverengerungen (1 Mal $2^3/_4''$, 1 Mal $2^1/_2''$ Conj.); 9 Eclampsien (1 Mehrgebärende, 7 Mal an Gebärenden, 2 Mal an Wöchnerinnen, 3 Mal bei Zwillingen; 11 lebende und 1 todtes Kind, 4 Todesfälle bei den Müttern); Blutflüsse in der Eröffnungsperiode 22 Mal, in der Nachgeburtszeit 122 Mal, im Wochenbette 15 Mal; (1 Mola hydatidosa).

Operationen: 68 Zangen, 1 Wendung auf den Kopf, 24 Mal Wendung auf den Fuss, 8 Craniotomien (1 Mal mittels *Hüter*'s Forceps scie, 1 Mal mittels *Cohen*'s perforatorischer Kephalothrybe). 13 künstliche Frühgeburten (stets mittels der intrauterinen Katheterisation), 1 Decapitation (mittels des Schlüsselhakens), 4 Mal Sectio caesarea post mortem; 3 Mal Reposition von Beckengeschwülsten; 3 Mal Reposition der vorgefallenen Nabelschnur; 45 Entfernungen der Nachgeburt; 52 Episiotomien zur Verhütung eines Dammrisses.

Wochenbettszustände: 257 Puerperalprocesse wurden behandelt, 148 genasen, 75 starben, 26 wurden verlegt, 8 blieben Bestand. Die meisten und gefährlichsten Erkrankungen im März (20 Todesfälle), die wenigsten im Juni, August und September. Wegen anderweitiger Krankheiten wurden 198 (71 wegen Syphilis) verlegt, in der Anstalt geheilt oder gebessert 111, gestorben 11.

Verhältnisse der Neugeborenen: Von den 4153 lebend geborenen Kindern starben 246, meist in Folge mangelhafter Entwickelung.

(Zeitschr. d. Gesellsch. d. Aerzte in Wien, No. 33, 34, 1859.)

Robert Barnes: Klinischer Bericht über die Vorfälle in der „Eastern division" der Royal Maternity Charity zu London, während des mit dem 30. September 1858 endenden Jahres.

Bei der Besprechung von *Hall Davis'* Werk: „On difficult parturition" erwähnte Ref., dass der Verf. des obigen Berichts (welcher zunächst der geburtshülflichen Gesellschaft zu Dublin mitgetheilt wurde) einer der drei Directoren jener Poliklinik ist. Sein Bericht ergänzt somit zum Theil den von *Davis* gegebenen. — Der östliche District der Mat. Charity ist der umfangreichste, und die bedeutendste geburtshülfliche Poliklinik in London überhaupt. 2418 Geburten kamen während des oben bezeichneten Jahres in demselben vor, und da in derselben Zeit in Gesammt-London 88,620 Geburten verzeichnet sind, so kommt 1 unter 36, also fast 3 Proc. aller Geburten in jener Riesenstadt zur genauesten Kenntniss des Verfassers. Ein solches Beobachtungsmaterial ist wirklich ein ungeheures, nur einige Gebärhäuser (Prag und Wien) haben ein umfangreicheres; indess ist das dem Verf. zu Gebote stehende viel werthvoller, weil es nicht Einwohner eines Hospitals, sondern in ihren eigenen Wohnungen Gebärende betrifft.

Der Verf. benutzt zunächst und hauptsächlich sein Material, um das Mangelhafte in der in England gebräuchlichen Registration der Geburten nachzuweisen und zugleich die geringe Zuverlässigkeit aller darauf gegründeten statistischen Aufstellungen zu zeigen. Ein Hauptfehler jener ist, dass sie auf die Todtgeburten keine Rücksicht nimmt; es ist klar, welche Irrthümer dadurch erzeugt werden können. Auch ist die Genauigkeit der Registration der Todesfälle im Wochenbette durchaus nicht die, wie sie gewöhnlich gerühmt wird. — Des Verf.'s Bemerkungen haben indess mehr für den Statistiker, als für den Geburtshelfer Interesse, und Ref. hebt nur das für den letzteren Wichtige hervor. Der Verf. giebt drei Zusammenstellungen, eine in Bezug auf die Anzahl der Todtgeburten, eine über die der Operationen und eine dritte über die Mortalität der Wöchnerinnen. Wir lernen aus Tafel I., dass in der Royal M. Charity auf 34 Geburten 1 todtes Kind kommt, im Edinburgher Gebärhause 1 auf 14, im Birminghamer 1 auf 18, im Dubliner 1 auf 17 Geburten. Für London ergiebt sich daraus, dass 3 Proc. aller Geburten Todtgeburten sind und dass die Gesammtzahl jener mit 1.08 multiplicirt werden muss,

um die richtige Zahl zu geben. Woher die Differenz zwischen Dublin und London kommt, ist nicht ganz aufgeklärt. — Tafel II. giebt das Verhältniss der Operationen zu der Anzahl der Geburten. In Dublin kommt 1 Perforation auf 106, in London 1 auf 600 Geburten; die Zange wurde in Dublin 1 Mal unter 269, in London 1 Mal unter 400 Fällen gebraucht; die Wendung dort 1 Mal unter 208, hier 1 Mal unter 345 Fällen geübt. — Die aus Tafel III. sich ergebenden Thatsachen sind von Interesse, weil sie die Erfolge der Hospitalpraxis und die der Privatpraxis illustriren. Wenn man erfährt, dass in jener zu Dublin 1 unter 84, zu Edinburgh 1 unter 92, in der R. M. Charity aber nur 1 unter 345 Frauen im Wochenbette stirbt, so wird man nothwendiger Weise zu einer Erforschung der Ursachen dieser Differenz gedrängt. Da diese nicht in der Verschiedenheit der Geschicklichkeit der behandelnden Aerzte liegen könne, so findet sie Verf. in folgenden Verhältnissen: 1) In der Anhäufung vieler Wöchnerinnen in einem Hospitale, wodurch, bricht einmal eine Puerperalkrankheit aus, die fortgesetzte Infection begünstigt wird; auch ist es im Spitale leichter möglich, dass das Contagium direct von den Kranken auf die Gesunden übertragen wird. 2) Viele Gebärende kommen nach schon langer Geburtsdauer, oft in einem fast hülflosen Zustande ins Spital, während die im eigenen Hause Entbundenen von Anfang an genau überwacht werden. 3) Der Ruf, in welchem Spitäler stehen, hat zur Folge, dass ihnen viele sehr schwere Fälle zugeschickt werden. (Verf. vergisst einen wichtigen Umstand: die Differenz der individuellen Verhältnisse, in welchem Weiber leben, welche ihre Entbindung in der eigenen Wohnung abwarten können, von denen, in welchem sich die das Spital aufzusuchen Genöthigten befinden.)

Verf. theilt hierauf die schweren, im oben erwähnten Zeitraume in der Mat. Charity vorgekommenen Geburtsfälle in kurzer Beschreibung mit und giebt die Geschichte der einzelnen Erkrankungen am Puerperalfieber. — (Zu bedauern ist es, dass er die Gesammtzahl der Geburten (2418) nicht in der Weise statistisch verwerthet hat, wie es *Sinclair* und *Johnston* mit dem Dubliner Material gethan haben. Bei der sorgfältigen Registrirung, welche in seiner Poliklinik in Gebrauch, wäre das gewiss nicht schwer gewesen.)

(The Dublin Quart. Journ. of Med. Sc., Aug. 1859, p. 99—120.)

XXI.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin.

Sitzung vom 28. Februar 1860.

Herr *Biefel* hielt seinen angekündigten Vortrag: Ueber Perinaeoplastik.

Gegenüber der Perinaeorraphie oder Sutura perinaei bei veralteten Dammrissen steht ein operatives Verfahren *B. Langenbeck's*, welches, nach den Grundsätzen der plastischen Chirurgie ausgeführt, nicht nur Anfrischung und Vereinigung der Ränder des übernarbten Perinäalrisses bezweckt, sondern vielmehr durch Heran- und Herabziehung der angrenzenden Weichtheile eine Art neues Perinäum zu schaffen bestimmt ist, indem nämlich gleichzeitig die wichtigsten von der Ruptur betroffenen Theile, resp. Vagina oder Vagina und Rectum, aus ihren abnormen Verwachsungen getrennt und annähernd in ihre ursprüngliche Lage zurückgebracht werden (Perinaeo-Synthesis). Dieses Verfahren ist von *Verhaeghe* in einer darüber geschriebenen Abhandlung die Perinaeoplastik genannt worden und der von ihm gewählte Name allmälig in Aufnahme gekommen.

Ich adoptire denselben, indem ich es nicht für uninteressant halte, diesen Gegenstand und die hier obwaltenden Verhältnisse einmal wieder zur Sprache zu bringen und gleichzeitig, um die Anwendung des analogen Verfahrens für die Episiorraphie zum Verschluss der Vagina bei Prolapsus und nicht operirbaren Blasenscheidenfisteln zu erörtern. Die Ursachen des Dammrisses, die Geschichte der Operation, ihre Indicationen

in frischen und veralteten Fällen, will ich übergehen, da sie in dieser Gesellschaft schon wiederholt ausführlich besprochen worden sind. Die Wiedereinführung der Sutura perinaei in die Chirurgie, sowie ihre Verbreitung, waren eine Frage von so hoher Wichtigkeit, dass nicht minder jede Modification und Verbesserung derselben die grösste Aufmerksamkeit verdient.

Wenn die hintere Commissur der Vulva, das Perinäum und resp. auch die vordere Wand des Rectum zerreissen, so vereinigen sich bei der spontan erfolgenden Vernarbung die getrennten Theile nicht an ihren wunden Rändern zur ursprünglichen Form wieder. Es wird dies unmöglich durch den eigenthümlichen Umstand, dass über das Perinäum lauter kreisförmige und halbkreisförmige Muskeln verlaufen, nämlich die Segmente der Constrictoren von Mastdarm und Scheide, und andererseits halbmondförmige, quer über den Beckenausgang als ein Theil seines Bodens ausgespannte Muskeln, deren feste Ansatzpunkte sämmtlich ausserhalb des Dammes liegen. Bei einer Zerreissung des weiblichen Perinäums muss also eine starke Auseinanderziehung der getrennten Partieen durch divergirende Contraction der verletzten Muskeln zu Stande kommen: es muss eine klaffende Wunde entstehen. In diese werden die Schleimhaut der Vagina und wohl auch des Rectums durch die Vernarbung hereingezogen. Sie überhäuten allmälig den breiten Riss, sperren so die zusammengehörigen Theile der Dammwunde ganz von einander ab, machen ihre spontane Wiedervereinigung unmöglich und bilden zu gleicher Zeit eine unerwünschte Deformität in verschiedenen Graden bis zur kloakenförmigen Verschmelzung von Rectum und Vagina. Während nun bei der gebräuchlichen Sutura perinaei die Perinäalränder dieses überhäuteten Spaltes einfach angefrischt und dann vereinigt werden, hat es sich die Perinäoplastik zur Aufgabe gestellt, aus ihm die überhäutende Schleimhaut der Vagina und resp. auch des Rectums wieder besonders abzulösen. Durch diese operative Abtrennung wird die überwachsene Perinäalwunde gewissermassen wieder geöffnet und kann durch Suturen in ihrer ursprünglichen Zusammengehörigkeit geschlossen werden, während auch die ausgelösten Schleimhautlappen in ihre alte Lage zurückversetzt, und nach vorn und hinten angeheftet werden können.

Die bei der Perinäoplastik angewendete Encheirese entspricht also zwei plastischen Methoden nämlich der Plastik durch Attraction der Nachbartheile und der Plastik durch Lappenbildung.

Betrachtet man das gesunde Perinäum des Weibes, so ist dasselbe vom weiteren Standpunkte aus nicht nur als Interstitium zwischen den unteren Enden der Vagina und des Rectums aufzufassen, sondern vielmehr als ein Theil des Beckenbodens, welcher, zwischen Tuber und Ram. ascend. oss. ischii, Ram. desc. ossium pubis, Symphyse, den grossen Ligamenten und Os coccygis ausgespannt, den Druck der Eingeweide von oben beweglich balancirt und doch stets ein gewisses gleiches Niveau behält. Mit seiner Zerreissung wird, wie schon erwähnt, die Continuität einer Anzahl von Fascien und Muskeln gestört oder aufgehoben, welche nur durch ihre dichte Verwebung diesen Zweck erfüllen können. Im engeren, rein localen Sinne dagegen stellt das weibliche Perinäum einen keil- oder kegelförmigen Raum mit der Basis nach unten dar, dessen spitziger, oberer Abschluss da gebildet wird, wo die hintere Vaginalwand die enge Verbindung mit der vorderen Wand des Rectums verlässt, indem von diesem Punkte aus der Mastdarm etwas schräg nach hinten, die Scheide divergirend nach vorn herabsteigt, nach *Hyrtl* durchschnittlich 15 Linien hoch über dem After. So entsteht ein dreieckiger Zwischenraum, reich an fetthaltigem Bindegewebe und an Muskel- und Sehnenzügen: das Mittelfleisch. Die Länge seiner Basis wird bestimmt durch den Abstand zwischen Frenulum labior. pudendi und vorderen Rand des Anus, 10 bis 15 Linien durchschnittlich. Den Abstand der Tubera ischii rechnet man als die Breite der Basis. Die im Mittelfleische verlaufenden Muskeln gehören fast sämmtlich functionell dem unteren Ende des Darmcanals und der Scheide an und hängen durch Bündel und Fasern untereinander, sowie mit der Fascia perinaei superfic. und media zusammen. Nur der Musc. transvers. perinaei prof., über der Fascia media, durch dieselbe isolirt, gehört dem Perinäum ausschliesslich an. Dies Verschmelzen des grössten Theiles der Muskelgruppen, welche den Beckenausgang verschliessen, in einem schwebenden Centrum, gerade im Perinäum,

ist bezeichnend für die Wichtigkeit der Ruptura perinaei; sie macht es hinlänglich einleuchtend, dass dabei nicht blos ein Riss zwischen Vaginal- und Rectum-Oeffnung entsteht, sondern der Durchbruch eines complicirten Apparates, wovon wichtige Functionsstörungen die unerlässliche Folge sein müssen.

Bei einer Präparation des Perinäums von unten nach oben, gelangt man nach Abtrennung der Haut und fettreichen Zellgewebes zunächst auf die Fascia superficialis und über ihr auf Musc. constr. cunni superfic., Sphincter ani ext. und einzelne Fasern des Musc. levator ani. Aber diese Muskeln verweben sich schon mit der Fascia superfic., welche in die grossen Schamlippen geht und auch den Musc. transversus perinaei superfic. aufnimmt. So entsteht in der Mittellinie das straffe Ligamentum perinaeale. Der Sphincter ani externus, von der Spitze des Steissbeins entspringend, und elliptisch um das Rectum nach vorn verlaufend, verbindet sich am Perinäum durch Seitenbündel mit dem freien Segmente des Musc. constrict. cunni. Da nun der Musc. constr. cunni wiederum vorn, am Ligem. suspens. clitoridis, resp. an der Symphyse, seinen festen Stützpunkt findet, so stellt die Vereinigung dieser beiden Muskeln im Perinäum eine Vereinigung zwischen Symphyse und Os coccyg. dar. — Mit dem Musc. sphinct. ani extern. verbindet sich weiter der Levator ani, welcher einen an der inneren Oberfläche des Beckens angehefteten und schief absteigenden Trichter darstellt, und mit dem Levator ani verbindet sich der Musc. transversus perinaei profund. *Luschka* hat in einer besonderen Arbeit den Musc. levator ani des Weibes vortrefflich beschrieben. Durch die vom Schambeine entspringenden Bündel desselben kann die vordere Scheidenwand der Dorsalfläche der vorderen Beckenwand genähert werden. Seine vor dem Rectum liegende Portion tritt mit dem Musc. transvers. perin. und Sphinct. ani extern. zusammen und trägt wesentlich mit zur Bildung des Bodens der Beckenhöhle bei; die hintere heftet sich an die vordere Fläche des Steissbeins. Endlich gehen longitudinale Fasern seiner tiefsten Schichten an der Längsfaserhaut des Rectums abwärts bis ins Zellgewebe der Analmündung. — Der Musc. perinaei transversus prof. dagegen, welcher von der inneren Fläche des Tuber und Ram. ascend. oss. ischii

beiderseits entspringt und dicht über Fasc. media und dicht unter Fascia prof. perinaei liegt, spannt sich quer über die Breite der Basis perinaei.

Der Musc. transver. perinaei und Musc. levator ani stellen also durch ihre Insertionen an den knöchernen Theilen die lateralen Stützpunkte des Mittelfleisches dar, und da jener mit den beiden zuerst genannten Sphincteren sich durch Faserbündel verbindet, mithin alle diese Muskeln gegenseitig ihre Functionen unterstützen, so wird erklärlicher Weise jeder nicht ganz kleine Dammriss, auch wenn er nur die oberflächlichen Muskelpartieen betrifft, bereits die Wirkung haben, den ganzen Zusammenhang dieser Gruppe und somit die Wirkung jedes einzelnen Factors zu beeinträchtigen.

Die zuerst aufgeführten Sphincteren schützen die betreffenden Ausgangsmündungen vor äusseren Einflüssen, unterhalten die Berührung ihrer Wände, hindern die Secrete, continuirlich abzufliessen und sind von Bedeutung für Coitus und Stuhlentleerung. Die letztgenannten beiden Muskeln bilden einen Damm gegen die Kraft der Bauchpresse nach unten, und stützen das abhängige Ende des Rectums, sowie den schwebenden Geschlechtsapparat. Der Levator macht in diesem Zusammenhange den elastischen Wechsel des schwebenden Niveaus dieser Partieen bei der Stuhlentleerung etc. möglich.

Die Folgen einer Ruptur des weiblichen Mittelfleisches lassen sich nach dem eben Gesagten leicht voraussehen. Leucorrhoe, Prolapsus, involuntäre Gasabgänge quälen die, welche dieses Uebel tragen. Vollständige Incontinenz des Stuhles kommt jedoch nicht vor, da die Zerreissung nie so hoch heraufgeht, als die Fasern des Sphincter externus das Rectum umkreisen. Wichtiger noch ist es, dass dies Leiden, wie wenig andere, die Frauen psychisch afficirt. *Dieffenbach* giebt davon folgende Schilderung:

„Kleine, ohne Wiedervereinigung geheilte Dammrisse verursachen durchaus keine Beschwerden, doch sind sie den Männern eine psychische Störung beim Beischlafe. Grösseren Rupturen folgt gewöhnlich eine Erschlaffung der Scheide, von der bisweilen Falten heraushängen. Gewöhnlich senkt sich später die Gebärmutter. Mitunter tritt kein Drang zum Stuhl die vordere Wand des Mastdarms mit der hinteren Wand der Scheide als Geschwulst

in die Geschlechtstheile hinein; ein anderes Mal senkt sich das Scheidengewölbe mit dem Blasenhalse. Das Vermögen, die Excremente zu halten, ist noch vollständig vorhanden, nur entschlüpft zuweilen ein Wind und bei Diarrhöen ist das Bedürfniss dringender. — Dies sind indessen alles kleine Unbequemlichkeiten, welche als verborgene Geheimnisse leicht ertragen werden. Zu wahren Leiden ist der Zustand der unglücklichen Frauen aber gesteigert, deren Damm, Scheide und Mastdarm dergestalt zerrissen sind, dass Geschlechtstheile und Mastdarm eine Höhle bilden. Dies Uebel grenzt an den qualvollen Zustand einer Blasenscheidenfistel. Feste und geballte Excremente können selbst bei grösseren vollkommenen Durchrissen öfter gehalten werden, aber Blähungen gehen überraschend mit Schrecken ab; weiche Stuhlgänge melden sich durch einen schnellen Reiz unerwartet an und ergiessen sich, ohne dass sie beherrscht werden können, in die Geschlechtstheile und die Wäsche." — „Ein Weib mit einem Dammrisse fühlt sich innerlich ebenso gedrückt und beschämt, wie ein Castrat."

Indem sich *Dieffenbach* entschieden gegen das Ueberlassen der Naturheilung beim frischen Dammrisse ausspricht, wobei die Geschlechtstheile entstellt, der Coitus beeinträchtigt, die Conceptionsfähigkeit verringert und Lageveränderungen der inneren Geschlechtstheile begünstigt werden — hat er mit dem obigen drastischen Bilde seine Meinung, wo möglich in den ersten 24 Stunden nach der Niederkunft die Sutur anzulegen, nachdrücklich motivirt. Von der Nothwendigkeit der sofortigen Vereinigung frischer Dammrisse ist auch in dieser Gesellschaft schon wiederholt, durch *Hoogeweg*'s und *B. Schultze*'s Vorträge angeregt, die Rede gewesen. Ich übergehe dieselbe, indem ich sie für anerkannt halte.

Was nun die Nothwendigkeit für die Operation eines veralteten Dammrisses betrifft, so wird die Indication dafür überall vorliegen, wo die oben geschilderten secundären Beschwerden sich schon einzeln oder vereinigt eingestellt haben, — bei geringerer Ausdehnung der Zerreissung über die hintere Commissur also nur selten. Dagegen werden jene Fälle desto mehr zur Operation auffordern, wo die Ruptur bis an den Anus gegangen ist, sich Neigung zu Senkungen und Vorfällen des Geschlechtsapparates einstellen — und zweitens endlich diejenigen am dringendsten, wo das Rectum selbst mit betroffen ist.

Als Regel für den richtigen Zeitpunkt zur Operation gilt der Grundsatz, dass man sie einige Tage nach Beendigung der Menstruation vornimmt und während der Schwangerschaft und des Säugegeschäfts unterlässt. Eintretende Diarrhöen, ferner starke Leucorrhoe erfordern ein Aufschieben der Operation bis nach ihrer Heilung. Sehr schwächliche Frauen werden am Besten durch tonisirende Mittel, kräftige Diät vorbereitet. Mehrere Tage vor der Operation hat man durch Ricinusöl und tägliche Clysmata für Erweichung und möglichst vollständige Entfernung der vorhandenen Fäcalmassen zu sorgen. Die Blase ist vor der Operation zu entleeren.

Für die Operation selbst ist die Steinschnittslage unerlässlich. Der Operateur sitzt vor der Patientin; die betreffenden Theile müssen vorher gereinigt und rasirt sein. Man hat auf folgende Verhältnisse zu achten:

a) Das bei der Ruptur abgetrennte und später in dieselbe verwachsene Ende der Vagina oder ihrer Fragmente charakterisirt sich als ein röthlicher, querer oder schnabelförmiger, meist callöser Narbenwulst gegen die Analöffnung zu.

b) Die grossen Schamlippen sind nach hinten zu verzogen und begrenzen daher seitlich die Rupturspalte.

c) Die überhäutete untere Fläche des Risses ist durch den Levat. ani und die hoch gelegenen Fasern des Musc. sphinct. ani in die Höhe gezogen, steht also über dem Niveau des normalen Perinäums.

Die Operation wird einfacher oder complicirter, je nachdem der Einriss nur bis an den Anus verläuft oder zweitens auch das Rectum betrifft.

Der erste Fall. Das Rectum ist unverletzt geblieben; die Geschlechtsspalte findet sich bis an den Anus verlängert. Die hintere Vaginalwand hat sich durch den Vernarbungsprocess in die Risswunde eingelegt. Ein schnabelförmiger Narbenwulst, welcher den freigewordenen unteren Rand der hinteren Vaginalwand bezeichnet, begrenzt nach hinten diese Deformität gegen den Anus und das ganze Trigonum ischio-pubicum ist nach vorn in ein höheres Niveau gestellt.

Erster Act. Die Operation beginnt mit der Abtrennung des in den Riss eingewachsenen Vaginallappens. Ein hufeisen-

förmiger elliptisch nach hinten sehender Schnitt wird zu diesem Zwecke in der ganzen Ausdehnung des Risses um die Circumferenz desselben geführt. Seine Anfangspunkte entsprechen der Stelle, an welcher man sich die hintere Commissur denkt. Derselbe fällt in die Uebergangslinie der abnorm nach hinten verzogenen Vagina zur äusseren Haut, während er nach hinten den erwähnten Wulst umkreist und so denselben von der Mündung des Rectums trennt. Ein Assistent legt nun den Zeigefinger in das Rectum und erhebt dessen vordere Wand. Der Operateur fasst mit der Pincette die durch den Schnitt freigewordenen Ränder der in die Ruptur eingewachsenen hinteren Vaginalwand und trennt dieselbe mit Messer und Scheere aus ihren Verwachsungen mit den seitlichen Theilen und am Rectum. Auf diese Art wird ein freier Vaginallappen ausgelöst, welcher bis an die vorderen Anfangspunkte des hufeisenförmigen Einschnittes eingewachsen lag und es entsteht eine breite Wunde, deren Seitenflächen der ursprünglichen Tiefe des Einrisses entsprechen. Der gebildete Vaginallappen wird nun nach vorn in die Vagina gezogen, nach vorn verlagert. Es bleibt hinter demselben eine bis an den Anus klaffende Wunde mit zwei correspondirenden seitlichen Wundflächen.

Den zweiten Act bildet die Vereinigung dieser Wunde durch eine in der Medianlinie von vorn nach hinten gelegte Naht. Durch die dabei nothwendig erfolgende Attraction der benachbarten Weichtheile wird ein neues Perinäum in der ursprünglichen Länge hergestellt. Es ist zu betonen, dass durch diesen Act nicht nur eine Wiedervereinigung der ursprünglich getrennten und durch die eingewachsenen Theile der Vagina getrennt erhaltenen Theile stattfindet, sondern auch ein Herabziehen derselben in ein tieferes Niveau. Zu der Sutur wählt man tief eingenähte Knopfnähte mit gewichsten Seidenfäden, stützt dieselben durch einige umschlungene Nähte, und kann noch in die Zwischenräume oberflächliche Nähte mit feinen Seidenfäden legen, um eine möglichst genaue Vereinigung zu erzielen. Es ist jedoch vorauszusehen, dass die Metallnähte alle früher angewendeten Suturen und selbst die Doppelnaht ganz verdrängen werden.

Der dehnbare abpräparirte Vaginallappen wird nun mit seinem freien unteren Rande, welcher zu diesem Zwecke noch

beliebig angefrischt werden kann, an den freien vorderen Rand des neugebildeten Dammes angenäht und so wird der hintere Scheidenumfang verengt und zugleich die Wunde vor den abfliessenden Secreten geschützt. Wenn eine zu grosse Spannung durch die Naht entstanden ist, so beendet man die Operation durch zwei halbmondförmige seitliche Incisionen.

Eine Blutung von Belang pflegt die Operation nicht zu stören, da nur Arteriae perinaei superficiales oder Aeste der Transv. perinaei verletzt werden; auch hat man von den Folgen der Verletzung geringer Gefässe hier wenig zu fürchten, da ja durch die folgende feste Vereinigung eine starke Compression ausgeübt wird. Sollte dennoch die Anlegung einer Ligatur nöthig sein, so müsste man ihr freies Ende zwischen den Suturen des Dammes herausleiten.

Der zweite Fall. Das Rectum ist verletzt und eine kloakenförmige Deformität besteht. Alsdann hat sich nicht nur die hintere Vaginalwand in den Perinäalriss gelegt, sondern auch das Rectum ist in denselben verzogen und vernarbt. Noch mehr als im ersten Falle sind die betreffenden Theile in ein höheres Niveau, als das normale des Dammes nach oben gezogen, die Vagina steht noch mehr geöffnet und ihre Schleimhaut ist durch die stete Verunreinigung verdickt. Ausser den oben geschilderten directen Beschwerden stellt sich oft Abmagerung, Bleichsucht, ein Heer nervöser Zufälle ein. Auch hier bezeichnet ein rother callöser Schleimhautwulst die Grenze der durch Narbencontraction bedingten Verziehung der Vagina nach hinten.

Die Operation wird ganz wie im ersten Falle begonnen.

Erster Act. Von der Stelle, wo man sich die hintere Commissur denkt, ausgehende Seitenschnitte am Uebergange zur äusseren Haut geführt, vereinigen sich elliptisch hinter dem erwähnten Wulst und durch sorgfältiges perpendiculär aufsteigendes Präpariren werden die Verwachsungen zwischen Rectum und Scheide von einander gelöst. Der so gewonnene Schleimhautlappen der Vagina ist aber hier bestimmt, nicht nur den hinteren Umfang des Scheideneinganges herzustellen, sondern auch den Riss des Rectums nach hinten zu decken und aufzunehmen. Es ist schon erwähnt worden, dass dieser Lappen sehr dehnbar ist; indem man ihn nun abwärts zieht,

bietet der obere Theil seiner hinteren Fläche eine Unterlage und Befestigung für die Vereinigung des Spaltes im Rectum. Diese wird daher zuvörderst vorgenommen und zwar folgendermaassen:

Nachdem durch seitliche, halbmondförmige Incisionen im vorderen Anusumfange und durch einfaches Abpräpariren die Spaltränder des Rectumrisses freigemacht worden, werden dieselben durch Suturen auf der neugeschaffenen Unterlage in der Länge vereinigt, wobei die Endfäden der Suturen in das Rectum zu leiten sind. Dabei bleibt noch immer ein vorderes, unteres Ende des Vaginallappens frei, zur Herstellung des hinteren Scheidenumfanges.

Zweiter Act. Es folgt nun auch hier die Vereinigung der klaffenden Wundränder in der Medianlinie und die Annähung des Vaginallappenrestes nach vorn an das neue Perinäum, wie im ersten Falle. Ausserdem wird aber noch durch Suturen mit feinen Fäden, welche das Rectum mit dem hinteren Rande des reconstruirten Dammes verbinden, die vordere Circumferenz des Anus retablirt. Diese Operation ist complicirter, als die ersterwähnte; auch können stärkere Blutungen dabei statthaben; sie erfordert daher grosse Genauigkeit in Anlegung der Suturen und im Nothfalle die Anwendung von Ligaturen.

Prognose. Dieselbe ist bei den Dammrissen, welche nicht durch das Rectum gehen, günstig, Prima intentio und eine vollkommene Wiederherstellung zu erwarten. Bei den Rupturen jedoch, welche den Mastdarm mitbetreffen, muss man sich auf mancherlei Zwischenfälle und auf Nachoperationen gefasst machen.

Resultat. Wenn die Heilung gelingt, so wird ein Perinäum hergestellt, welches an Breite und Aussehen dem normalen gleicht; die Narben der Sutur verschwinden durch die Spannung vollkommen, wie an keinem anderen Körpertheile und schon nach einigen Monaten ist es fast unmöglich, von aussen noch etwas davon zu vermuthen, so glatt und schön sieht die Haut aus. Dieses Perinäum steht auch wieder tiefer, im normalen Niveau, verengert den hinteren Scheidenumfang und unterstützt die Wirkung der Fascien des Beckenbodens, als elastisches Tragband der Weichtheile. Es stellt

jedoch nicht genau einen dreieckigen keilförmigen Raum zwischen Rectum und Vagina dar, wie das unverletzte Mittelfleisch. Da wo der Riss das Rectum nicht betraf, findet allerdings — nach Ablösung des Vaginallappens — durch die Attraction der Seitentheile ein vollkommener Abschluss zwischen Vagina und Rectum durch Ausfüllung mit Weichtheilen statt. Der Vaginallappen wird jedoch durch den Vernarbungsprocess dem Rectum mehr genähert und da er an den vorderen Rand des neuen Perinäums befestigt ist, bildet sich eine Bucht nach hinten, eine abnorm grosse Fossa navicularis vaginae. Dies ist jedoch ein sehr kleiner Unterschied von dem normalen Zustande. — Grösser ist derselbe, wo gleichzeitig ein Spalt im Rectum zu verschliessen war. Hier bleibt der grössere Theil des Vaginallappens in dem hinteren Theile der Wunde liegen, um die Wiedervereinigung des Rectums zu unterstützen, dasselbe herabzuziehen und mit ihm zu verwachsen. Der noch übrige Theil dieses Lappens wird jedoch bei Attraction der Weichtheile horizontal in die Höhle der Vagina nach vorn gestellt und die Vereinigung der Seitentheile darüber bildet dann keinen eigentlichen Abschluss zwischen Rectum und Scheide, sondern nur ein horizontales Dach, aus Haut und Vaginalschleimhaut, welches sich von der Stelle der hinteren Commissur bis zur Oeffnung des Anus erstreckt, seinen Zweck jedoch vollkommen erfüllt.

Der Unterschied des hier gewonnenen Resultates gegen das, welches man durch blosses Anfrischen der Ränder mittels Balkenzange und Scheere und nachherige Perinäorrhaphie erreicht, besteht wesentlich darin, dass die Vagina wieder nach vorn gestellt wird und den Rand des neuen Scheidenausganges bildet, ferner dass die durch Muskelcontraction seitlich und aufwärts verzogenen Weichtheile herab- und herangezogen und in ihrer ursprünglichen Zusammengehörigkeit vereinigt werden. Wenn auch dabei nicht genau die Formverhältnisse retablirt werden, wenn es auch illusorisch wäre, zu hoffen, dass die zerrissenen Muskel- und Sehnenfasern sich nach Jahren wiederfinden sollen, so wird immerhin, ob nun das neue Perinäum nur ein sehr niedriges Trigonum interstitiale mit breiter Basis, oder selbst gar nur ein Dach vorstellt, durch die Attraction der zerrissenen Theile, ferner durch die

Narbenbildung in dem Vereinigungscentrum der freien Ränder, der Beckenboden für seine Hauptzwecke reconstituirt.

Modificationen des erwähnten Operationsverfahrens während der Operation können natürlich je nach der Vorlagerung der Theile nöthig werden; sie bleiben dem Geiste und der augenblicklichen Eingebung des Operateurs überlassen, wie in allen derartigen Fällen. Das Schema wird dadurch nicht verändert; es bleibt: Vorlagerung der Scheide nach vorn, Vereinigung des Rectumspaltes und Deckung desselben durch den Vaginallappen, endlich Wiederherstellung des Dammes. —

Ausser den nach allgemeinen Regeln als Entspannungsschnitte angelegten seitlichen Incisionen hat man noch vorgeschlagen, den Sphincter ani nach hinten oder bilateral zu durchschneiden, um dadurch das Ausreissen der Suturen beim Stuhlgange zu verhindern. *Dieffenbach* sagt, dass dies einer der verwerflichsten Vorschläge sei, worin ich ihm nicht beistimmen kann. Die Verletzung des hinteren, mehr fixirten Umfanges des Rectums ist durchaus nicht allzu eingreifend. Doch wird man sich dieselbe immer nur für den äussersten Nothfall und für die Nachoperationen aufsparen. Die von *Parker* im Edinburger Monatsjournal mitgetheilten drei Operationsfälle, mit Entspannungsincision in den Sphincter, sprechen zu Gunsten derselben.

Nachbehandlung. Nach der Operation werden äusserlich mittels T-Binde kalte Compressen applicirt und die Kranke verharrt mit über einer Rolle flectirten und am Besten mit zusammengebundenen Knieen in der Rückenlage. Sehr günstig, wie nach allen grösseren Operationen, wirkt ein sofort gegebenes Morphiat.

Bei etwa auftretenden Nachblutungen müssen Eiswasserinjectionen gemacht werden. Am dritten, vierten Tage werden die kalten Wasserumschläge durch lauwarme Chamillentheefomente ersetzt.

Die Entfernung der Nähte geschieht vom dritten bis zehnten Tage; am dritten Tage extrahirt man die Insectennadeln und lässt die Umschlingungsfäden als Vereinigungsmittel zurück, indem man sie durch Collodium-Bepinselung mit der Haut verkittet. Die Anwendung der Metalldrähte, welche,

ohne einzuschneiden, einen weniger verschiebbaren Verschluss erzielen und wochenlang liegen bleiben können, wird sicherlich gerade für diese Operation und für die Chancen der glücklichen Heilung der Dammnath von der grössten Wichtigkeit werden. Man braucht dieselben erst zu entfernen, wenn man der Vereinigung ganz sicher ist.

Besonders sorgfältig hat man darauf zu achten, dass die Operationsstelle nicht mit Urin verunreinigt wird. Zu diesem Zwecke muss regelmässig im Zwischenraume von mehreren Stunden der Katheter applicirt und so entfernt werden, dass kein Urin aus demselben abträufelt. Dies ist bis zur erfolgten Heilung fortzusetzen.

Die Vagina muss gleichfalls täglich mehrere Male vermittels eines elastischen Katheters ausgespritzt werden. Man hebt dazu am Besten die Kranke, indem man beide Kniee umfasst und die Schenkel gegen den Leib flectirt, auf den Bettrand.

Besondere Sorge während der Nachbehandlung nach dieser Operation hat von jeher die Stuhlausleerung verursacht. Man gab fortgesetzt Opium, um durch 6, 8—10 Tage die Fäces zurückzuhalten, von deren Durchtritt man Zerreissung der frisch agglutinirten Flächen und Verunreinigung der Wunde zu fürchten hat. Einmal gelingt es jedoch nicht immer, diese Retention zu erzwingen und andererseits werden die lang verhaltenen Fäces so knollig und hart, dass sie auch am 8.—10. Tage sehr nachtheilige Spannung verursachen. In der hiesigen Klinik ist daher in jüngster Zeit bei dieser Operation und bei den Operationen am Mastdarme überhaupt der umgekehrte Weg eingeschlagen, d. h. es sind vom Anfange an Injectionen mit lauwarmem Oele täglich in das Rectum gemacht und bei Drang zum Stuhle mittels eines elastischen Rohres die Faeces ausgespritzt worden.

Die übelsten Ereignisse während der Nachbehandlung sind der vorzeitige Eintritt der Menstruation, Blutungen und Diarrhöen. Sie können oft das ganze Resultat illusorisch machen.

Wenn die Operation nicht gelingt, so stellt sich entweder ein dem ursprünglichen ähnlicher Zustand wieder her und man muss sie dann wiederholen, indem man einen Theil der grossen Schamlippen mit abtragen und so durch

Episiorraphie den Damm mehr nach vorn verlegen kann oder es ist die Vereinigung nur theilweise geglückt. In dieser Beziehung ist es am Unangenehmsten, wenn Recto-Vaginalfisteln entstehen, weil durch die wiederholten chirurgischen Eingriffe eine solche Menge von Narben gesetzt worden, dass schliesslich die Orientirung Schwierigkeiten macht.

Ich habe drei solche Fälle selbst zu beobachten Gelegenheit gehabt, die ich in grösster Kürze anführe:

Der erste betraf eine gesunde Frau (No. 196), im 17. Jahre menstruirt, im 23. verheirathet, zur Zeit 25 Jahre. Vor zwei Jahren riss bei einer Zangenoperation der Damm bis an den Sphinct. ani extern. In dessen Folge haben sich Leucorrhoe, leichter Prolapsus der hinteren Scheidenwand und tiefer Stand der Port. vagin. eingestellt. Der Sphincter ani fungirt normal. Am 5. Mai 1857 machte Herr Geh. Rath *Langenbeck* die Operation. Nachdem das Rectum noch einmal entleert worden, Steinschnittslage. Auswärts der benarbten Ränder des Risses werden zwei convergirende Schnitte von circa $2^1/_2$″ Länge durch die Haut und durch die stark retrahirten Nymphen gemacht (.). Von diesen Schnitten aus wird der keilförmige Antheil der hinteren Scheidenwand, welcher zwischen ihnen liegt, nach aufwärts, vom Rectum, in das ein Assistent den Finger legt, abpräparirt. Einzelne callöse Partieen der Ränder werden mit der Scheere entfernt. Durch Heften des hinteren Theiles der Wundränder durch Knopfnähte und umschlungene Nähte wird nun der Damm in Breite von zwei Fingern hergestellt. Der vorn noch übrige Theil der Wundränder Y dient zur Anheftung resp. Vorlagerung des aus dem keilförmigen Spalt ausgelösten Vaginallappens. Die Patientin blieb fieberlos. Vom 7. bis 15. Mai wurden sämmtliche Suturen entfernt, die Nachbehandlung nach den oben angegebenen Regeln geleitet. Katheterisiren, Klystiere. Patientin verliess am 8. Juni mit einem einen Zoll breiten ganz festen Perinäum die Klinik.

Zweiter Fall (No. 286). Eine kräftige Frau von 30 Jahren, im 14. Jahre menstruirt, mit 21 Jahren verheirathet, hat vor acht Jahren bei der ersten Entbindung einen Dammriss erlitten. Der überheilte Spalt geht bis an's Rectum durch die Hautfalten der Analmündung. Prolapsus und Verdickung der hinteren Scheidenwand und Senkung des Uterus haben sich seit jener Zeit allmälig eingestellt. Patientin litt an ziehenden Schmerzen in der Regio iliaca und hatte mehrere Anfälle von Peritonitis. Concipirt hat sie nicht wieder, die Menstruation war regelmässig. Patientin über ihren Zustand höchst unglücklich hat sich ohne Wissen ihres Mannes in die Klinik begeben. — Operation am 22. Juni 1857. Die hintere Scheidenwand wird von den Rändern

des Spaltes abpräparirt und vorgezogen, dahinter die entstandene Wunde durch zwei Insectennadeln und vier Knopfnähte vereinigt und dann die Scheide mit dem vorderen Theile der Wundränder zusammengeheftet. Patientin blieb fieberlos. Oelinjectionen in's Rectum, Application des Katheters. Am 27. Juni wurden die letzten Nähte entfernt. Die sehr erregbare Patientin verliess unvorsichtiger Weise das Bett. — Am 28. Juni zeigte sich, dass die Vereinigung noch keine feste gewesen war, die agglutinirten Wundränder trennten sich. Einfacher Salbenverband. Nachdem die Menstruation vorübergegangen war, wurde am 27. Juli 1857 die Operation in gleicher Weise wie vor vier Wochen wiederholt, die Schnitte aber noch mehr nach vorn bis in die Nymphen geführt und zwei seitliche Entspannungsincisionen gemacht. Es erfolgte die Heilung prima intentione. Der neue Damm war $1^1/_2$ Zoll breit, der Scheideneingang verengt und Patientin verliess überglücklich am 17. August 1857 die Anstalt.

Dritter Fall (No. 228). Patientin, 26 Jahre alt, von gracilem Körperbau, aber kräftiger Constitution, hat vor zwei Jahren, bei ihrer ersten Entbindung mit der Zange, einen Dammriss bis durch den Sphinct. ani bekommen, so dass Vagina und Rectum communiciren. Die Naht wurde 14 Tage nach der Entbindung, ohne Erfolg, versucht. Patientin litt seither an Harnträufeln, weiche Stühle gingen öfter involuntär ab, Patientin wurde bleich und verfiel mehr und mehr in eine deprimirte und doch höchst irritable Gemüthsstimmung. Am 20. Mai 1857 wurde die erste Operation von Herrn Geh. Rath *Langenbeck* vorgenommen. Abpräparirung der Vagina und des Rectum Q. Ausser dem vorderen hufeisenförmigen Schnitt geht hier auch eine Incision um den vorderen Rand des Anus. Dadurch werden die ursprünglichen Rissränder des Rectums wieder frei; sie werden durch drei Knopfnähte vereinigt, die Fäden aus dem After geleitet. Nun wird die Dammnaht angelegt, darauf das abpräparirte Rectum am Anusumfange angeheftet, sowie die abpräparirte Vagina in die Ausläufer der vorderen Incisionen eingenäht. Patientin bekam am 25. Mai Nachts eine Hämorrhagie und trotz der sorgfältigsten Behandlung blieb, — indem etwa 14 Unzen Blutcoagula durch Ausspritzen entfernt wurden, welche eine starke Spannung verursacht hatten, — in Folge dieses unangenehmen Zwischenfalles eine kleine Rectovaginalfistel, während das Perinäum vollständig verheilte. Zweite Operation am 20. Juni 1857. Die Rectovaginalfistel läuft dicht über dem neuen Perinäum und lässt eben den kleinen Finger durch. Es wurde dicht um die vordere Circumferenz des Anus ein ⌒ halbmondförmiger Schnitt geführt und dann in der Tiefe der Wunde, in welcher sich die Fistel findet, das Rectum von der Vagina abgelöst, das erstere hervorgezogen und in die äussere Wunde eingenäht, somit die Fistel durch die

vordere Wand des Rectums verschlossen. Operation sehr mühsam. Unvollständige Heilung. Bei der Entlassung am 10. Juli bestand eine Fistel, die den kleinen Finger durchliess, zwischen Vagina und der Anusmündung, welche jedoch selten Fäces durchliess. — Am 9. April 1858 kehrte Patientin zur Anstalt zurück. Das Perinäum hatte sich vortrefflich erhalten, nur war sein hinterer Theil flach nach hinten und oben in die Anushöhle gezogen. Dritte Operation 9. April 1858. Das ganze Perinäum wird durch eine linksseitige bogenförmige Incision durchgeschnitten und nach rechts übergeklappt. Es wurden nun abermals Vagina und Rectum aus ihrer Verwachsung getrennt, herabgezogen und in der vorderen Anuscircumferenz in seitliche Bogenschnitte eingeheftet, dann der Darm wieder durch Nähte befestigt. Vom 13. bis 19. April erschienen wieder starke Hämorrhagien. Es blieb eine Recto-vaginalfistel. Vierte Operation am 6. Juni 1858. Die Fistelränder wurden einfach angefrischt und durch sehr genaue Naht vereinigt. Ausserdem wurde der Sphincter ani nach hinten nach dem Kreuzbeine zu durch eine Entspannungsincision getrennt. Der vorzeitige Eintritt der Menstruation vereitelte das Resultat. Fünfte Operation 14. Juli 1858. Anfrischung der Fistelränder und Vereinigung durch Suturen. Unvollständiger Erfolg, gestört durch eine auftretende Cholerine. Die Fistel war um die Hälfte verkleinert, als Patientin am 7. August 1858 die Anstalt verliess, um sich auf dem Lande zu erholen.

Ich bin nicht im Stande, eine Statistik aufzustellen, welche den Vorzug des geschilderten Verfahrens gegen andere Operationsmethoden in Zahlen ausdrückt. Dasselbe ist aber jedenfalls auf so richtige anatomische Grundsätze gestützt, dass es bei allen denjenigen Dammrissen, welche nur bis an den Sphincter ani heranreichen, in der Vollkommenheit des Resultates von keinem anderen übertroffen werden kann. Da wo der Perinäalriss durch das Rectum geht, liegen die Verhältnisse überhaupt ungünstiger. Operirt man in frischen Fällen, so bietet es keine Schwierigkeit, die Vereinigung des Spaltes im Rectum und des Spaltes in der Vagina je durch Suturen zu verschliessen und durch die Perinäorraphie von einander gesondert zu erhalten. In alten Fällen ist jedoch die Verlagerung, die Narbenbildung so bedeutend und das verfügbare Material so gering, dass man auf grössere Schwierigkeiten stösst. Herr Geh. Rath *Langenbeck* hat jedoch auch mehrere solche Fälle in der beschriebenen Art mit vorzüglichem Erfolge operirt. Man muss zugestehen, dass bei diesem

Verfahren das Material zu Nachoperationen möglichst erhalten und nicht beschnitten wird, sowie dass es eine grosse Mannichfaltigkeit der Encheiresen gegen die einfache Sutur bietet.

Die Anwendung der Treppennaht wird für die Perinäoplastik jedenfalls vollkommen verdrängt werden durch die Einführung der Suturen mit Metallfäden nach *Sims*. Gerade hier, wo die seitliche Spannung so gross ist, gewähren die Suturen mit Draht von Silber, Eisen, Aluminium etc. dadurch einen unschätzbaren Vortheil, dass sie wochenlang liegen bleiben können, ohne durchzuschneiden oder auch nur zu irritiren. In der hiesigen Klinik ist mit Drähten von den verschiedensten Metallen experimentirt worden. Im Allgemeinen scheinen die aus Edinburg gelieferten geglühten Eisendrähte die meiste Empfehlung zu verdienen.

Die Perinäoplastik durch Transplantation eines Hautlappens aus den Nates habe ich nicht erwähnt, um nicht zu weitschweifig zu werden. —

Es bleibt mir nun noch übrig, die Anwendung des plastischen Verfahrens zum Verschluss des Scheideneinganges in allgemeinen Umrissen zu betrachten, da es zur Episiorrhaphie durch Anfrischung und Naht sich ähnlich verhält, wie die Perinäoplastik zur einfachen Sutura perinaei. Die Indicationen sind: Durch andere Mittel nicht zurückzuhaltender Prolapsus des Uterus oder der Vagina, und wegen ihrer Grösse nicht verschliessbare Blasenscheidenfisteln. Für den ersten Fall genügt eine theilweise Verschliessung der äusseren Genitalienöffnung, für den zweiten wird die vollständige Obliteration derselben bezweckt. In beiden Fällen jedoch kommt es auf einen möglichst festen Verschluss des Introitus vaginae an, dort wegen der aufzunehmenden Last, hier wegen der Nothwendigkeit, den Boden eines durch die Operation neugeschaffenen Reservoirs zu bilden, in welches Urin und Menstrualblut aufgenommen werden sollen. Dort ist zumeist nur eine feste Brücke oder eine Verlängerung des Dammes nöthig, hier soll die Vagina zu einem vollständigen Blindsack verschlossen werden.

Das Wesentliche der plastischen Methode der Episiorrhaphie oder wenn man will der Episio-Elytrorrhaphie liegt darin, dass man bei der Anfrischung nicht nur eine Wunde, sondern

doppelte Lappen, nämlich Schleimhautlappen der Vagina und Hautlappen bildet, und dann dieselben je einzeln verschliesst, also eine Doppelnaht anwendet. *Tenner, Küchler, G. Simon, Breslau* haben mit verschiedenen Modificationen dieses Verfahren angewendet, welches, bei exacter Ausführung, jedenfalls grössere Chancen sowohl für die Heilung, als für die Festigkeit des neuen Dammes darbietet. Auch Herr Geh. Rath *Langenbeck* hat seit einigen Jahren diese Methode mit einzelnen sehr erfreulichen Erfolgen ausgeübt. Wenn man ein Stück der Labia majora abträgt, so erhält man eine Wunde, von welcher die Haut den äusseren und die Vaginalschleimhaut den inneren Rand bildet. Führt man nun, vom vordersten Wundwinkel aus, einen auf jener Wunde perpendiculären Schnitt in die Vagina durch ihre Schleimhaut, so kann man einen Lappen bilden und die letztere leicht bis an die hintere Commissur abtrennen. Man erhält so, indem man die Operation auf beiden Seiten ausführt, zwei Schleimhautlappen, welche in der Mitte durch feine Knopfnähte vereinigt, den Scheideneingang mehr weniger verschliessen. Indem man nun den zurückgebliebenen Hautrand der Anfrischungswunde loslöst und dadurch dehnbar macht, bildet man auch doppelte Hautlappen, welche ebenfalls in der Mitte vereinigt werden. Man legt die Suturen in der Längenlinie von vorn nach hinten an und erhält so einen doppelten Verschluss. Nach den Erfolgen, welche ich in letzter Zeit selbst gesehen habe, würde ich auch hier die Anwendung der Metalldrähte zur äusseren Naht der dreireihigen Naht *G. Simon*'s entschieden vorziehen. — *Langenbeck* führt die Anfrischungsschnitte, von beiden Seiten convergirend, elliptisch um die hintere Commissur und löst die Vaginalschleimhaut nicht nur seitlich, sondern auch die hintere Wand derselben, während ein Assistent den Finger ins Rectum legt und dessen vordere Wand vordrängt. Dann wird erst die Schleimhautnaht angelegt und hierauf die Dammnaht mit Metalldrähten. Das Perinäum scheint dann nach vorn verlängert.

Mühsamer ist die Operation, wo der Scheideneingang ganz obliterirt werden soll. Im obigen Falle blieb die vordere Vaginalwand ganz intact, hier aber muss sie mit benutzt werden, da es sich um einen hermetischen Verschluss handelt.

Die Vereinigung der Schleimhautlappen kann dann auf doppelte Art geschehen: entweder man löst die hintere Schleimhautwand der Vagina hoch herauf ab und pflanzt ihren freigewordenen Rand nach vorn in einen dicht unter dem Orificium urethrae quer durch die vordere Wand geführten Schnitt genau ein oder man macht eine ⊤förmige Vereinigung. Im ersten Falle muss die Incision den ganzen Introitus vaginae umkreisen, die Ablösung der Schleimhaut geschieht aber vorzüglich hinten, weniger seitlich und vorn. Im zweiten Falle geschieht diese Loslösung vorzüglich seitlich und der Anfrischungsschnitt kann entweder circulär geführt werden, oder so dass die Perpendiculärincisionen zur Bildung von Lappen ganz nach vorn fallen. Es wird dann zuerst eine Längensutur von der hinteren Commissur bis nach vorn angelegt |. Die übrigbleibenden Falten werden gegen die vordere Vaginalwand geheftet, welche durch einen Querschnitt unterhalb Orificium urethrae angefrischt wird ⊤. Letzteren verlängert man behufs Aufnahme der Hautlappen seitlich bis in die benachbarte Haut. Die Vereinigung der Hautlappen ergiebt sich von selbst.

Herr *Martin* findet das Bild, welches *Dieffenbach* von den Leiden des Dammrisses entworfen, in mancher Hinsicht übertrieben, denn die Natur bewirke oft Ausgleichungen, welche die anfänglichen Beschwerden in bedeutendem Maasse milderten. So erinnere er sich eines sehr tiefen Einrisses, bei dessen Entstehung er zugegen gewesen sei, welcher ohne Anlegung irgend einer Naht sehr glücklich verheilt sei. In einem anderen Falle sei sofort nach der Entbindung die Naht gemacht, ein paar Tage darauf wiederholt worden, da die Vereinigung nicht zu Stande gekommen war, und am zehnten Tage nach der Entbindung, als die Nähte abgenommen wurden, klaffte die Wunde stärker, als je und war in voller Eiterung. Es wurden deshalb nur adstringirende Einspritzungen in Anwendung gezogen, und diese bewirkten eine so günstige Vernarbung und kräftige Zusammenziehung der Theile, dass Patientin später in keine Operation mehr einwilligte, da die Beschwerden grösstentheils beseitigt waren.

Unter den veralteten Fällen, die ihm zur Beobachtung gekommen seien, habe er allerdings einige Male zur Operation

gerathen; doch sei unter diesen ein Fall erwähnenswerth, wo die Operation, welche wegen Incontinenz der Fäcalmassen dringend begehrt wurde, aufgeschoben werden musste, da Patientin schwanger war. Als dieselbe darauf nach einer schweren Entbindung und langem Wochenlager das Bett verliess, hatten sich die früheren Beschwerden so gemindert, dass nun die Operation nicht mehr nöthig war. Aehnliche Fälle könne er noch mehrere anführen und diese Reihe von Erfahrungen habe bei ihm die Ueberzeugung hervorgerufen, dass die keineswegs ungefährliche Operation veralteter Dammrisse lediglich auf solche Fälle zu beschränken sei, wo die Kranken durch ihre Beschwerden von selbst zu dem Entschlusse getrieben würden, sich einer Operation zu unterwerfen. Der Arzt solle sich bestreben, den Muth der Kranken aufrecht zu erhalten, indess die Operation nicht als zu leicht und untrüglich darstellen, und auf diese Weise bestimmend eingreifen. In frischen Fällen tiefer Zerreissungen billige er allerdings den Versuch einer directen Vereinigung, doch sei er gegen die Methode vieler Operateure, durch Opium eine künstliche Verstopfung zu erzwingen. Er selbst habe von der am zehnten oder zwölften Tage erfolgenden Entleerung im hohen Grade verhärteter Fäcalmassen das ganze Resultat der Operation zerstören sehen und suche diesen Uebelstand dadurch zu vermeiden, dass er während der ersten Wochen die Bildung fester Excremente ganz zu umgehen trachte, indem er jede feste Nahrung absolut verbiete und die Ernährung einzig durch Bouillon, Milch und Eier bewirke. Diesem Verfahren habe er in der That sehr günstige Resultate zu danken, z. B. erst kürzlich in einem Falle, wo die Vereinigung mit Eisendraht bewirkt worden war, und empfehle es weiterer Verbreitung.

Herr *Biefel* stellt die günstigen Wendungen, welche durch die Kraft der Naturheilung herbeigeführt werden, nicht in Abrede, hat indess in der *Langenbeck*'schen Klinik viele Fälle beobachtet, bei denen die Natur nicht so hülfreich eingeschritten war, wo weiche Fäcalmassen unfreiwillig und ohne vorherigen Drang abgingen, wo die Kranken durch laute Flatus überrascht wurden, die sie unvermögend waren zurückzuhalten, und ähnliche Beschwerden, welche hinreichend waren,

die Kranken selbst zu dem Entschlusse zu bringen, sich einer Operation zu unterwerfen, und nur solche Frauen habe er in dem eben gehaltenen Vortrage im Sinne gehabt.

Herr *Hofmeyer* hat kürzlich die Entbindung einer Frau geleitet, die früher von *Wilms* mit günstigem Erfolge operirt war und nur noch ab und zu von lauten Flatus überrascht wurde. Trotz aller angewendeten Sorgfalt zerriss der vernarbte Damm abermals bis in den After. Die Operation wurde sofort wieder gemacht, durch Opium eine dreizehntägige Verstopfung unterhalten und Patientin stand geheilt aus dem Wochenbette auf, auch die unfreiwilligen Blähungen waren gänzlich beseitigt.

Herr *Senftleben* hat in der Klinik die Beobachtung gemacht, dass Frauen nach der Operation des Dammrisses oft von heftigen Metrorrhagien befallen werden. Er erklärt sich dies durch die entzündliche Hypertrophie des Uterus, welche gewöhnlich bei veralteten Dammrissen vorgefunden werde und bei dem durch die Operation gesetzten Reiz ein Blutandrang nach dem Becken Veranlassung zu Hämorrhagien gebe. Diese ungünstige Complication werde durch die Methode der Perinäoplastik einigermaassen gemildert, da die Verschiebung der Schleimhaut das Blut theilweise von der Wunde ableite und er könne aus eigener Beobachtung eine Zahl günstiger Resultate constatiren, welche sehr für die Operation sprechen. Auch habe er kürzlich die Entbindung einer früher Operirten beobachtet, bei welcher der Damm vollständig unversehrt geblieben sei. Die Episiorrhaphie als Heilmittel von Vorfällen könne er nicht billigen, da der Erfolg immer nur ein temporärer sei.

Herr *C. Mayer* stimmt Herrn *Martin* darin bei, dass in vielen Fällen die Beschwerden sehr gering seien; dennoch kommt es nicht allzu selten vor, dass Frauen schon deshalb durchaus die Operation begehrten, da der durch das Leiden herbeigeführte physische Einfluss für die Dauer unerträglich werde. So war eine junge Polin entschlossen, sich das Leben zu nehmen, wenn Niemand die Operation vollziehen wollte; mehrere junge Frauen, bei denen der Einriss nicht bis in den After ging, wollten durchaus operirt sein, lediglich in dem

Gefühle, an diesen Theilen eine Verbildung zu haben, welche dem Ehemanne Anstoss erregen könne.

Die örtlichen Beschwerden veralteter Dammrisse erklärt Herr *Mayer* häufig durch Catarrh der Nymphen hervorgerufen, und erwähnt in diesen Fällen, nicht sowohl von adstringirenden als von erweichenden Mitteln und durch öfter wiederholte Application von Blutegeln bedeutende Erleichterung herbeigeführt zu haben. Uebrigens bestätige er die Erfahrung des Herrn *Martin*, dass die Zeit fast immer einen mildernden Einfluss auf die Beschwerden ausübe.

XXII.

Schwalbach in seinen Beziehungen zum chronischen Uterin- und Vaginalcatarrh.

Von

Dr. **Frickhoeffer** in Schwalbach.

Die Motive, welche mich diesen Gegenstand zum Object einer näher eingehenden Besprechung wählen liessen, berühren gleich stark das Interesse der Kranken, der auswärtigen und hiesigen Aerzte und verdienen daher wohl eine kurze Auseinandersetzung. Dass das weibliche Publikum überwiegend stark an unserem Badeorte vertreten ist, liegt in der Natur der Sache, d. h. in dem Bedürfnisse der Eisenquellen bei einer so grossen Anzahl von Frauenkrankheiten; nicht minder liegt es in der Natur der Sache, dass ein verhältnissmässig grosser Theil dieses Publikums an einfacher oder mit mannichfachen allgemeinen und örtlichen Störungen complicirter Leucorrhoe leidet. Dass aber ein so grosser Theil dieses leucorrhoischen Contingents ungebessert unsere Quellen verlässt oder gar Verschlimmerung seines quälenden Zustandes hier erfährt, ist nur dadurch erklärlich, dass einestheils unsere Wasser gegen bestimmte Arten von Fluor albus absolut unwirksam, bei anderen sogar schädlich sind, und dass anderntheils in Folge falscher Voraussetzungen und ungenügenden

Specialisirens und Individualisirens alljährlich eine Anzahl mit Uterin- und Vaginalcatarrhen behafteter Personen sich hier einfindet, die nicht hierher, sondern besser an einen anderen oder an gar keinen Badeort gehörten. Wie hier aber und mit diesem Leiden, so ergeht es auch anderwärts und mit anderen Krankheiten.

Die Ursache jenes ungenügenden Specialisirens und Individualisirens liegt grösstentheils darin, dass in der Badeliteratur selbst sich in dieser Beziehung immer noch fühlbare Lücken vorfinden, Lücken, die durch dahin zielende Journalartikel um so mehr ergänzt werden müssen, als in den Schriften über den ganzen Wirkungsbereich einzelner Quellen ein tieferes Eingehen in pathologisch-anatomisches Detail die gesteckten Grenzen in der Regel überschreitet. Je exclusiver die Tendenz, je entschiedener die Indicationen und Contraindicationen in solchen Arbeiten sich herausstellen, um so seltener werden die Hoffnungen der Kranken betrogen, um so seltener die Voraussagungen der ordinirenden Aerzte Lügen gestraft und um so seltener die Badeärzte in die unangenehme Situation versetzt werden, den gehegten Erwartungen nicht entsprechen zu können oder gar die ihnen überantworteten Patienten anderweitig placiren zu müssen.

Im Hinblick auf diese Verhältnisse will ich es versuchen, die Wirkungsgrenzen unserer Stahlwasser bei dem chronischen Uterin- und Vaginalcatarrh einer genaueren Prüfung zu unterwerfen, um auf diesem Wege präcise Anzeigen und Gegenanzeigen für die Cur des fraglichen Leidens mittels der hiesigen Heilmittel zu gewinnen.

Es liegt bei dieser Gelegenheit nicht in meiner Absicht, dem eigentlichen Gegenstande meiner Abhandlung eine topographische Skizze, eine ausführliche Analyse der Schwalbacher Wasser, eine Schilderung ihrer Wirksamkeit im Allgemeinen vorauszuschicken; es scheint mir höchstens nothwendig, einige wesentliche Punkte zur Orientirung und als Basis für das Folgende hervorzuheben.

Unsere Quellen liegen 909 Fuss über dem Meeresspiegel in einem von mässig hohen Bergen umgebenen, geschützten Thale mit sehr waldreicher Umgebung, einer reinen er-

frischenden Gebirgsluft, einer mittleren Temperatur von nicht über 15° R. während der Saisonsmonate.

Die Quellen, von denen dermalen sechs zum Curgebrauche verwandt werden,[1]) mit einer Temperatur von 7,36 R. bis 9,04 R. zählen zu den einfachen Eisensäuerlingen und zu den stärksten Eisenwassern überhaupt, wenn man den Grundsatz festhält, dass die Eisenwirkung um so prägnanter, je höher das Verhältniss des Eisens sich beläuft zu den übrigen festen Bestandtheilen.

Der Stahlbrunnen zu Schwalbach mit seinen 0,643 Gr. kohlensauren Eisenoxyduls in 1 Pfund Wasser wird an absolutem Eisengehalte übertroffen unter den einfachen Stahlquellen nur von Altwasser, unter den salzhaltigen von Driburg, Pyrmont und Rippoldsau. Zieht man aber das Verhältniss des Eisens zu den festen Bestandtheilen mit in Rechnung, so stehen Schwalbach, Spaa und Altwasser oben an. Die beiden letzten übertrifft es aber wieder bedeutend an Kohlensäuregehalt, sowie ihm überhaupt von allen wichtigeren Eisenquellen nur Driburg in dieser Beziehung gleich kommt. Der Stahlbrunnen zu Schwalbach hat in 1 Pfund Wasser 50,27 C. z. freie Kohlensäure, die Eisenquelle zu Driburg 50,50 C. z. Das doppelt kohlensaure Eisenoxydul und die bedeutende Menge freier Kohlensäure bilden die Basis der Wirksamkeit unserer Wasser, indem der Gehalt an Salzen zu gering ist, als dass er von erheblicher medicamentöser Bedeutung sein könnte.

Wenn von einer Behandlung der Uterin- und Vaginal-Catarrhe mittels unserer Stahlwasser die Rede ist, so versteht es sich von selbst, dass dabei nur der chronische Catarrh in Betracht kommen kann, indem die adstringirende und reizende Wirkung des kohlensauren Eisenoxyduls und der Kohlensäure bei der dem acuten Catarrh zu Grunde liegenden entzündlichen Stase und Irritation die Anwendbarkeit dieser Mittel ausschliesst.

---

1) Stahlbrunnen, Weinbrunnen, Paulinenbrunnen, Rosenbrunnen, Ehebrunnen, Neubrunnen, der erste und die beiden letzten neu gefasst.

Die Abhandlung der Catarrhe des Uterus und der Vagina unter einer Rubrik dürfte darin ihre Rechtfertigung finden, dass beiden in der Mehrzahl der Fälle eine und dieselbe Ursache zu Grunde liegt, dass Scheidencatarrhe die beständigen Begleiter der Gebärmuttercatarrhe und überhaupt der verschiedensten Erkrankungen des Gebärorgans bilden; dass die Diagnose zwischen der dem Uterus und der der Vagina entspringenden Leucorrhoe nur in seltenen Fällen möglich ist, weil die alkalische Reaction des Cervicalsecrets durch die saure des beigemischten Vaginalschleims modificirt und auch die ursprünglich glasartige durchsichtige Beschaffenheit des ersteren durch die Berührung mit dem letzteren und die coagulirende Einwirkung seiner Säure und des Mucin in eine gelbliche oder weissliche rahmartige umgeändert wird und somit nur der seltene reine Vaginalcatarrh an der sauren Reaction seines Secrets erkannt werden kann; und endlich möchte die Rechtfertigung der gemeinschaftlichen Abhandlung auch darin zu finden sein, dass die Therapie beider Leiden im Wesentlichen und namentlich auch bei dem Gebrauche unserer Heilquellen dieselbe bleibt.

Der chronische Uterin- und Vaginalcatarrh und, wenn wir sein quälendstes und evidentestes Symptom, die Hypersecretion der Schleimhaut, besonders hervorheben wollen, entspringt aus sehr verschiedenen Ursachen und erleidet die mannichfachsten Complicationen, die bei der Wahl der Heilmethode den Ausschlag geben. Der chronische Catarrh der Genitalienschleimhaut, Leucorrhoe, Fluor albus, ist entweder einfach und primär, d. h. er beruht auf einer durch locale Ursachen hervorgerufenen Affection der Mucosa; oder er ist der Reflex eines constitutionellen Leidens, der Chlorose, Anaemie, Scrophulosis, in der Genitalsphäre; oder er ist die Folge von Kreislaufsstörungen, die durch Erkrankung entfernter Organe in den Abdominal- und Beckenvenen sich ausbilden; oder endlich ist er der Begleiter von Entzündungen, Lageveränderungen, Neubildungen und Degenerationen im Bereiche des Uterus und seiner Nachbarorgane.

Ehe ich jedoch zu einer speciellen Betrachtung der Beziehungen zwischen diesen verschiedenen Arten von Fluor albus

zu unseren Stahlquellen übergehe, muss ich noch eines Umstandes erwähnen, der bei der Beurtheilung dieser Dinge von grossem Belange ist. Es gilt nämlich als Resultat der täglichen Erfahrung, dass in allen Fällen von Uterin- und Vaginalcatarrh, die nicht von vorn herein auf anämischer Basis beruhen, mit der Zeit eine consecutive, secundäre Anämie sich ausbilden kann, mag die primäre Ursache des Catarrhs gewesen sein, welche sie wolle. Diese secundäre Anämie ist die Folge nicht allein des continuirlichen bedeutenden Säfteverlustes, sondern ganz besonders der consensuellen Störungen, die sich im Bereiche der Verdauungsorgane mit der Zeit manifestiren, wodurch der äquivalente Ersatz nicht geliefert werden kann und allmälig eine mangelhafte Blutbildung als Folgekrankheit sich herausbilden muss. Die Anämie aber mit ihren Anomalien im vegetativen und Nervenleben bildet ein Hauptobject für die Heilkraft der Eisenwasser, und so kommt es, dass mit Fluor albus behaftete primär und secundär Anämische an unseren Quellen Heilung suchen, in der Hoffnung, von Beidem befreit zu werden, während sie im ersten Falle allerdings mit der Anämie den Fluor albus, im zweiten Falle aber oft nur die Anämie verlieren und den Fluor albus behalten.

Nach diesen Vorbemerkungen gehen wir über:

1. Zum einfachen, primären Catarrh des Uterus und der Vagina.

Unter diesem begreifen wir alle chronisch gewordenen Catarrhe, die ursprünglich in Folge von Erkältungen des Unterleibes, der Genitalien, der Füsse, in Folge von regelwidrigem Verhalten im Wochenbette, durch übermässige geschlechtliche Reizung oder durch locale Reizung anderer Art entstanden sind, bei denen aber nur die Schleimhaut ohne Texturveränderungen der Organe erkrankt ist. Abgesehen von der Dauer und dem Grade des Leidens, die unter allen Umständen in gleichem Verhältnisse stehen zu seiner Heilbarkeit, hängt die Wirksamkeit unserer Mineralwasser gegen diese Form ab:

a) von der Individualität und Constitution der Patienten. Begreiflicher Weise kann diese aus örtlichen Ursachen

entspringende Leucorrhoe Personen von den verschiedensten körperlichen Verhältnissen befallen, vollblütige und robuste, anämische und schwächliche, torpide und leicht erregbare Naturen. Ein Heilmittel aber, dessen wesentliche Elemente Eisen und grosse Quantitäten von Kohlensäure ausmachen, ist, wenigstens zum inneren Gebrauche, bei Plethora und grosser nervöser Erregbarkeit geradezu contraindicirt und erfordert selbst in Form von Bädern die äusserste Vorsicht, während blutarme, schwächliche und torpide Individuen durch Verbesserung der Blutmischung, der Ernährung, der Nervenkraft den entschiedensten Nutzen davon haben, und der innere und äussere Gebrauch in der Regel gleich gut vertragen wird. Die hierauf begründeten Indicationen und Contraindicationen beziehen sich zwar nicht allein auf die Anwendung unserer Quellen gegen alle Formen von Leucorrhoe, sondern sogar auf alle hier zur Behandlung kommenden Krankheiten, ich habe aber wenigstens eine Erwähnung dieser Verhältnisse auch hier für nöthig erachtet, um im weiteren Verlaufe dieser Betrachtungen nur darauf verweisen zu können.

Die Wirksamkeit der Schwalbacher Eisenwasser gegen einfachen primären Fluor albus hängt ferner ab:

b) Von dem Grade der Reizbarkeit der Uterin- und Vaginalschleimhaut, der bei diesem Uebel äusserst verschieden ist und eins der wichtigsten Momente für die Wahl des Heilmittels abgiebt. Im Allgemeinen kann in dieser Beziehung von unserem Wasser gesagt werden: da, wo die Sensibilität der fraglichen Theile gross ist, wirken dieselben durch vermehrte Reizung geradezu schädlich, sie erhöhen die krankhafte Secretion und steigern die Empfindlichkeit; und da, wo statt der Sensibilität Torpor und übermässige Erschlaffung existiren, wirken sie in der Regel nicht stark genug, um eine vollständige Umänderung in der secretorischen Thätigkeit der Mucosa zu produciren. Im ersten Falle lehrt die Erfahrung, dass die mehr indifferenten, reizmildernden, natürlich warmen Quellen von Schlangenbad, Gastein etc. weit günstigere Resultate erzielen; und im zweiten, bei grosser Torpidität und Laxheit, sind wir in der Regel genöthigt, um einen besseren Erfolg zu gewinnen, ausser der äusseren und

Anwendung des Stahlbrunnens zu stärker adstringirenden Einspritzungen, wie von Zinc. sulph., Tannin etc. unsere Zuflucht zu nehmen. Dann ist aber die Wendung zum Bessern nicht unseren Quellen, sondern anderen Medicamenten zuzuschreiben. Und wie sollte dies auch anders möglich sein, wenn wir bedenken, dass das in unserem Wasser aufgelöste kohlensaure Eisenoxydul keineswegs zu den stärker adstringirenden Eisenverbindungen zählt, wie das schwefelsaure Eisen,[1]) wenn wir bedenken, wie oft und lange man sich abmüht, bei einem langwierigen, mit grosser Schwäche der Schleimhaut verbundenen Fluor albus, ehe man durch Lösungen von schwefelsaurem Zink, Tannin, salzsaurem Eisen, Höllenstein, selbst Cauterisationen zum Ziele gelangt? Von solchen stark wirkenden Mitteln nehmen wir oft mehrere Grane auf die Unze Solution zu Injectionen, und von dem weit schwächeren kohlensauren Eisenoxydul besitzen wir in einem Pfund Wasser nicht einmal einen ganzen Gran! Die Kohlensäure für sich wirkt zwar äusserst erregend und belebend auf die äussere, wie auf die Schleimhaut, allein eine solche Umstimmung der letzteren, dass ihre secretorische Thätigkeit dadurch wesentlich beschränkt würde, ist ihr bei dem Grade von gesunkener Energie, wie wir ihn hier im Auge haben, nicht zu vindiciren; sonst müssten bei einer consequenten äusseren Application unseres Stahlbrunnens, bei Sitzbädern, Injectionen und Douche, viel häufiger günstige Resultate erzielt werden.

In denjenigen Fällen dagegen, wo die Sensibilität der Genitalschleimhaut nicht so sehr erhöht ist, um die Kohlensäure zu contraindiciren, und Erschlaffung und Torpor nicht zu hochgradig, um stärkere Adstringentien zu erfordern, bewirken die hiesigen Stahlwasser Besserung und Heilung des einfachen, primären Catarrhs. Solche Fälle sind freilich von vornherein nicht immer leicht zu ermitteln, weil uns ein Mittel abgeht, das als sicherer Maassstab für den Grad der Sensibilität dienen könnte, und es bleibt dann immerhin Sache der Aerzte

1) In den Quellen von Alexisbad und Muskau enthalten, die deshalb auch gegen Fluor albus mit grosser Atonie besonders passend sind.

in loco, auf dem Wege des Experiments die nicht passenden Fälle auszuscheiden.

Hat der einfache primäre Catarrh durch lange Dauer und profuse Secretion bereits secundäre Anämie herbeigeführt, so liegt es auf der Hand, dass bei dem methodischen inneren und äusseren Gebrauche unserer Eisensäuerlinge durch die Steigerung der peripherischen Nerventhätigkeit und deren Reflexe, durch die Bereicherung der Blutmasse an Eisen und Sauerstoff, durch Stärkung der gesunkenen Verdauungskräfte die anämischen und nervösen Erscheinungen eine Besserung oder Heilung bis zu einem gewissen Grade erfahren müssen; bis zu einem gewissen Grade nur in den Fällen, wo die fortdauernde Secretion der Schleimhaut, der dadurch bedingte Säfteverlust eine vollständige Kräftigung unmöglich macht, obgleich auf der anderen Seite nicht zu leugnen ist, dass die erlangte allgemeine Stärkung des Körpers wohlthätig auf die Schwäche der Genitalien zurückwirken kann. Ob aber mit der Heilung der secundären Anämie zugleich die des Catarrhs völlig gelingt, das hängt von den oben auseinandergesetzten Umständen, und namentlich davon ab, ob der Grad des Reizungszustandes der Mucosa ein mittlerer ist.

2. Der chronische Uterin- und Vaginal-Catarrh in Folge von fehlerhafter Blutmischung, der Chlorose, Anämie, Scrophulose.

Unter diese Rubrik zählen wir die bei jungen chlorotischen Mädchen nicht selten beobachtete Blennorrhoe, die gewöhnlich zur Zeit der mangelnden blutigen Ausscheidung einen höheren Grad erreicht und deshalb in besonders eclatanten Fällen als vicariirende Menstruation angesehen wird, ferner die Leucorrhoe nach erschöpfenden Krankheiten, starken Blut- und Säfteverlusten, häufigen schnell aufeinander folgenden Wochenbetten, auf die ein anämischer oder hydrämischer Zustand folgt, endlich die Leucorrhoe bei scrophulösen Individuen während der Pubertätsentwickelung und später, die aber meist mit einer gleichzeitigen chlorotischen Grundlage zusammenfällt, da in der Kindheit scrophulöse Mädchen sehr leicht während ihrer Entwickelungsperiode chlorotisch werden.

Man hat auch der Tuberculose einen Antheil an der Entstehung von Genitalblennorrhöen zugeschrieben, allein diese Art beruht entweder auch auf der durch das chronische Siechthum herbeigeführten Anämie oder es liegen bei weiter entwickeltem Leiden Störungen im kleinen Kreislaufe zu Grunde, die zugleich eine venöse Stauung in den Unterleibs- und Beckenorganen bedingen.

Die nun auf Anämie und Chlorose allein beruhenden Gebärmutter- und Scheidencatarrhe ohne Texturerkrankungen und Complicationen sind diejenigen Formen, welche durch unser Mineralwasser, wenn sie nicht allzu lange bestanden haben, eine radicale Heilung erfahren und wodurch vorzugsweise der Ruf derselben gegen Fluor albus entstanden ist. Bei ihnen ergänzt sich der innere und äussere Gebrauch des Wassers, die allgemeine und örtliche Stärkung, die Verbesserung der Blutmischung und Beschränkung der localen Secretionsanomalie gegenseitig dermaassen, dass die Wirkung zu einer eclatanten und vollkommenen wird. Gewöhnlich ist auch in diesen Fällen der Grad der Reizbarkeit der Mucosa ein unseren Wassern adäquater.

In dem Grade, als die Anämie und Chlorose schwindet, verliert sich auch der Fluor albus, und solche Fälle, die nicht allzu chronisch geworden, erfordern nicht einmal immer eine locale Behandlung durch Sitzbäder, Injectionen oder Douche, während bei den hartnäckigeren Formen gerade auf die örtliche Application ein grosses Gewicht zu legen ist und eine vollständige Cur selten unter 6—8 Wochen gelingt. Die mit Scrophulosis verbundene Form erfordert entweder eine vorbereitende Cur durch Kochsalz oder Jod haltige Wasser, salinische Eisenquellen oder einen Zusatz von Kreuznacher Mutterlauge unter die hiesigen Bäder. Von der durch Tuberculose bedingten anämischen Form des Gebärmuttercatarrhs glaube ich hier ganz absehen zu können, weil solche Kranke aus anderen Gründen nur höchst selten uns zugeschickt werden, und überhaupt in solchen Fällen die Leucorrhoe mehr von untergeordneter Bedeutung ist.

3. Der durch Kreislaufsstörungen bedingte Uterin- und Vaginalcatarrh.

Hierher gehören alle jene Fälle, in denen Tumoren im Bereiche der Unterleibs- und Beckenhöhle durch ihren Druck den Rückfluss des venösen Blutes nach dem rechten Herzen erschweren, also chronische Anschwellungen der Leber, der Milz, der Ovarien etc., ferner organische Herzkrankheiten, namentlich des Ostium venosum sinistrum, Emphysem und anderweitige organische Lungenkrankheiten, die dem durchströmenden Blute Hindernisse in den Weg legen.

Es ist ebenso leicht erklärlich, wie unter dem Drucke der gestauten Blutsäule ein hyperämischer Zustand der Uterin- und Vaginalschleimhaut und damit eine Auflockerung des Gewebes, eine erhöhte Secretion der Schleimdrüsen zu Stande kommt, als auch, dass gegen fast alle Leucorrhoen auf dieser Basis in Schwalbach kein Heil zu erwarten ist. Widerstehen diese Formen im Allgemeinen fast jeder Heilmethode aufs Hartnäckigste, eben weil die Ursache unverändert fortbesteht und selten gehoben werden kann, so bilden auch gerade die zu Grunde liegenden Uebel kein Object für hiesige Curen.

Sie gehören, wenn von einer Mineralwasserbehandlung die Rede ist, je nach Umständen nach Ems, Soden, Kissingen, Karlsbad, Homburg, Kreuznach etc. Nur bei einer einzigen Species dieser Klasse möchte die Wirksamkeit unserer Brunnen nicht ganz auszuschliessen sein, nämlich bei derjenigen Blennorrhoe, die als Folge einer Wechselfieber-Anschwellung der Milz zu betrachten ist. Ich besitze selbst keine Erfahrung über diesen Gegenstand, allein wenn es fest steht, dass oft der Gebrauch des Eisens und auch der Stahlwasser einen Intermittens-Tumor zur Reduction bringt, der dem Chinin widerstanden hat, so muss a priori zugegeben werden, dass auch ein Uterincatarrh, der mit einem solchen Tumor in Verbindung steht, auf diesem Wege geheilt werden kann, und dies um so eher, als gewöhnlich gleichzeitig mit diesem Milzleiden ein anämischer oder gar leukämischer Zustand existirt.

4. Uterin- und Vaginalcatarrhe in Begleitung von anderweitigen Krankheiten der Gebärmutter und ihrer Nachbarorgane.

In dieser Beziehung gilt als Erfahrungssatz, dass es fast kein Leiden der Gebärmutter giebt, welches nicht nach einer gewissen Dauer und bei einer gewissen Intensität mit chronischem Catarrh verbunden wäre. Der chronische Infarct des Uterus, die Geschwüre des Scheidentheils, die Knickungen und Lageveränderungen, Fibroide und Polypen, krebsige Degenerationen, Ovarien- und Tubenkrankheiten, alle haben sie Hyperämie und Reizung der Mucosa und dadurch einen höheren oder niederen Grad von Blennorrhoe zur Folge. Wenn Kranke der Art nach Schwalbach geschickt werden, so geschieht es in der Regel nicht allein, sondern sogar weniger der Leucorrhoe halber, als wegen der fast immer im Gefolge dieser Uebel allmälig ausgebildeten secundären Anämie und hysterischen Beschwerden. Es ist aber nicht allein in Bezug darauf, sondern auch dann, wenn von einer Beschränkung des Fluor albus die Rede sein soll, der Grundsatz festzuhalten, dass bei allen diesen Complicationen, vorerst alle irgend erheblichen chronisch entzündlichen intra- und periuterinen Reizzustände beseitigt sein müssen, wenn nicht in Folge der hiesigen Cur statt Besserung eine entschiedene Verschlimmerung eintreten soll. Wird diese Vorsicht nicht beobachtet, so wird alsbald die Blennorrhoe profuser und die schmerzhaften Beschwerden im Bereiche der Beckenorgane steigern sich.

Unterziehen wir nun die wichtigsten dieser Formen einer näheren Betrachtung:

a) Den chronischen Infarct der Gebärmutter.

Dieses auf chronisch parenchymatöser Entzündung, Exsudatbildung, Hypertrophie des Bindegewebes beruhende Leiden ist in den meisten Fällen mit einer Blutstauung in den Uterin- und Schleimhautvenen verbunden und erzeugt auf diese Weise die Hypersecretion der Schleimhaut. Die meisten Kranken dieser Art, welche Schwalbach besuchen, haben vorher zur Beseitigung der Gebärmutteranschwellung, des gesetzten Exsudates und der chronisch entzündlichen Reizzustände eine

Cur in Ems, Karlsbad etc. durchgemacht und hoffen dann hier von ihren anämischen Beschwerden und der Leucorrhoe befreit zu werden. Das erstere gelingt fast immer, wenn nicht eine allzu grosse Nervosität den consequenten Gebrauch unserer aufregenden Quellen beschränkt; das letztere aber nur dann, wenn überhaupt das Leiden noch nicht zu lange bestanden hat und wenn es vorher gelungen war, alle entzündliche Reizung und Hyperästhesie der Beckenorgane zu beseitigen. Aber auch in diesem Falle erfordert der Curgebrauch die grösste Vorsicht und nur allmäliges Vorschreiten, indem nicht selten die Erfahrung gemacht wird, dass zum Schweigen gebrachte congestive Irritationen hier von Neuem auftauchen und Schmerz wie Leucorrhoe eine Steigerung erfahren. Namentlich sind Douchen mit unserem Wasser in diesen Fällen fast immer zu vermeiden. Im Allgemeinen ist bei der Hartnäckigkeit des Grundleidens selbst auf die Heilung des mit chronischem Infarct der Gebärmutter verbundenen Fluor albus in unserem Bade nur in seltenen Fällen mit Sicherheit zu rechnen.

b) Die Geschwüre am Collum uteri,

die einfache Erosion, das granulirte, varicöse, fungöse, phagedänische Geschwür sind bald die Ursache, bald die Folge chronischer Blennorrhoe der weiblichen Genitalien und alle sind bei längerem Bestehen mit consensuellen Störungen der Verdauung, der Innervation, der Blutbildung verbunden, weshalb sie nicht selten Gegenstand der Behandlung durch Stahlwasser werden. Solche Kranke werden ebenfalls selten blos des Fluor albus wegen und von manchen Gynäkologen nur deshalb hierher geschickt, um der örtlichen Behandlung der Geschwüre eine antianämische Cur vorausgehen zu lassen und so für die Heilung durch locale Mittel eine sicherere Basis zu gewinnen. Und in der That lehrt auch die Erfahrung, dass ausser etwa bei der einfachen Erosion die Blennorrhoe durch das Schwalbacher Wasser nicht geheilt wird, ohne eine gleichzeitige, vorausgegangene oder folgende Behandlung des Geschwüres durch die geeigneten örtlich applicirten Medicamente. Injectionen und Douchen mit dem hiesigen Mineralwasser erfordern auch hier besondere Vorsicht, namentlich bei dem varicösen Geschwüre, weil dadurch sehr leicht

nicht unbedeutende Blutungen angeregt werden, die ihrerseits wieder den allgemein anämischen Zustand verschlimmern.

c) Die Knickungen und Lageveränderungen des Uterus.

Was zunächst die ersteren betrifft, so ist der Uterincatarrh ihr steter Begleiter, und es ist dies um so erklärlicher, wenn man bedenkt, dass die daran leidenden Frauen sich gewöhnlich sehr frühzeitig verheirathet, dass sie häufige Geburten überstanden und nach einer statistischen Zusammenstellung *Scanzoni*'s verhältnissmässig oft Frühgeburten und Abortus erlitten haben, alles Umstände, welche ausser den anatomischen Verhältnissen der Knickung zu Blennorrhoe der Genitalien disponiren. Ueber die Möglichkeit der Heilung von Inflexionen, besonders durch mechanische Mittel, stehen sich bekanntlich dermalen noch die Ansichten verschiedener Grössen der Gynäkologie ziemlich schroff entgegen, die Schwierigkeit derselben aber ist wohl allgemein anerkannt, und so kann es nicht befremden, dass auch der davon abhängige Uterincatarrh selten oder nie durch unser Wasser geheilt wird, wenn auch die ihn begleitenden anämischen Zufälle gebessert werden. Jedenfalls werden gegen denselben die von *Scanzoni* geübten Aetzungen des Cervicalcanals mit Höllenstein von entschiedenem Nutzen sein. Dasselbe gilt im Wesentlichen von der lange bestehenden Ante- und Retroversion des Uterus und dem sie begleitenden Fluor albus.

Günstiger gestaltet sich schon die Prognose bei dem mit nicht zu weit gediehener Senkung verbundenen Catarrh der Gebärmutter und der Scheide, indem hier oft die Erschlaffung der letzteren ein Causalmoment abgiebt, welches nach vorliegenden Erfahrungen zuweilen durch den inneren und äusseren Gebrauch des Schwalbacher Wassers, besonders durch kühle Sitzbäder, Injectionen und Douchen gehoben werden kann; und dies um so eher, als wir zur Erhaltung der normalen Lage des gesunkenen Organs weit zuverlässigere Instrumente und Apparate besitzen, als für die anderweitigen Abweichungen seiner Stellung. Gelingt es aber, den Prolapsus zu heben, oder wenigstens zu bessern, so mindert sich auch

die Blennorrhoe, wenn sie nicht noch in anderen Complicationen begründet war.

Fibroide und Polypen, krebsige Gebärmutterleiden, Ovarienkrankheiten kommen selten hier zur Beobachtung, und wenn es geschieht, so handelt es sich meist nur um Besserung der damit Hand in Hand gehenden Anämie; der sie begleitende Fluor albus findet seine Beseitigung oder Linderung in dem jeweiligen operativen Verfahren, nicht aber in dem Gebrauche des Schwalbacher Wassers für sich allein.

Es bedarf wohl keiner weiteren Auseinandersetzung, dass die verschiedenen Formen von Uterin- und Vaginalcatarrh, die ich hier nach ihren causalen Momenten abgehandelt habe, sehr oft auf Complicationen dieser Ursachen beruhen, und dass dann die Möglichkeit oder Unmöglichkeit ihrer Heilung durch unser Bad nach den Chancen modificirt wird, die jene Complicationen bieten.

Resumiren wir in Kürze nochmals das Gesagte, so ergeben sich folgende Resultate:

1) Der einfache primäre Uterin- und Vaginalcatarrh wird gebessert oder geheilt durch Schwalbacher Wasser, wenn das Individuum nicht zu vollblütig und erethisch, und wenn der Grad der Sensibilität der Genitalschleimhaut ein mittlerer ist. Ist letzterer zu hoch, so verschlimmert das Wasser die Leucorrhoe, ist er zu gering, so nützt es nichts.
2) Eine sichere, radicale Heilung bewirkt das Schwalbacher Wasser bei der auf reiner Anämie und Chlorose beruhenden Leucorrhoe.
3) Der durch erhebliche Kreislaufsstörungen bedingte Uterin- und Vaginalcatarrh wird in Schwalbach nicht geheilt. Eine Ausnahme hiervon bildet vielleicht der auf Fieberkuchen der Milz beruhende, wenn der Tumor überhaupt noch innerhalb der Grenzen der Heilbarkeit liegt.
4) Der durch anderweitige Krankheiten des Uterus und seiner Nachbarorgane bedingte Catarrh kann nur dann durch Schwalbacher Wasser gebessert, resp. geheilt werden, wenn vorher

alle intra- und perituteninen Reizzustände beseitigt waren, wenn die Grundkrankheit an und für sich heilbar oder vorher wenigstens auf ein Minimum reducirt ist.

5) In allen Fällen ist eine allzu lange Dauer des Fluor albus nicht weniger ungünstig für die Heilung durch Schwalbacher Wasser, als für die durch andere Mittel.

Schliesslich noch einige Worte über die uns hier zu Gebote stehenden Heilmittel gegen Fluor albus.

In der Regel wird der Stahlbrunnen, der an Eisen und Kohlensäure reichste, sowohl zum inneren, als äusseren Gebrauch dagegen vorgezogen. Nur in den Fällen, wo ein allzu grosser nervöser Erethismus oder Neigung zu congestiven Erscheinungen vorherrscht, wählt man den weniger irritirenden Weinbrunnen zum Trinken und zu den Vollbädern, oder man lässt für den Anfang $^1/_4$—$^1/_3$ süsses Wasser oder eine Malzabkochung den Bädern zusetzen.

Die Quantität des zu trinkenden Wassers, die Zeitbestimmung, wann getrunken werden soll, die Temperatur der Bäder hängt von den allgemeinen Regeln bei dem Gebrauche der Eisenwasser und von ganz individuellen Umständen ab. So verbieten auch oft eine zu sehr erhöhte Sensibilität oder Idiosynkrasieen der Magennerven oder andere Unterleibsleiden das Trinken überhaupt und die Kranken sind lediglich auf den äusseren Gebrauch beschränkt.

Zur örtlichen Application bedienen wir uns ausschliesslich des Stahlbrunnens, wenn die Empfindlichkeit der Scheide und Vaginalportion es gestatten, und zwar in Form von Sitzbädern, Injectionen und der aufsteigenden Douche.

Die ersteren, von einer wärmeren bis zu einer möglichst kühlen Temperatur allmälig herabsteigend, werden fast von allen Kranken gut vertragen und äussern oft einen überraschenden Erfolg.

Bei den Injectionen müssen vor allen Dingen die oben bezeichneten Cautelen berücksichtigt und namentlich die individuell richtige Temperatur gefunden werden. Zu kühl genommen reizen sie oft sehr und vermehren die krankhafte Secretion; in anderen Fällen sind sie gänzlich wirkungslos

und müssen durch stärkere adstringirende oder alterirende Solutionen ersetzt werden. Die aufsteigende Douche ist bei unseren Wassern ein mächtig erregendes Mittel und passt nur dann, wenn eine grosse Erschlaffung und Torpidität mit dem Fluor albus verbunden, sowie wenn die Reflexwirkung von Seiten der Uterinnerven auf andere Organe und Systeme keine zu stürmische ist. Unvorsichtig angewandt erzeugt sie Zunahme der Blennorrhoe, Kolik und entzündliche Reizung der Gebärmutter. Das letzte und nicht unwichtigste Heilmittel endlich gegen den Catarrh des Uterus und der Vagina besitzen wir in der durchschnittlich kühleren Temperatur und belebenden Reinheit unserer Atmosphäre.

XXIII.

Ueber die Frankenhäuser'sche Entdeckung, das Geschlecht des Fötus durch Zählung der Herztöne erkennen zu können.

Von

Prof. Dr. **Breslau.**

Im 3. Hefte des XIV. Bandes dieser Monatsschrift findet sich ein Protokollauszug der Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin (Sitzung vom 22. März 1859), welcher uns mit einem von Dr. *Frankenhäuser* (früher Assistenzarzt an der Jenaischen geburtshülflichen Klinik) gehaltenen Vortrage bekannt macht. Der Vortrag behandelte die Herztöne der Frucht und ihre Benutzung zur Diagnose des Lebens, der Stellung, der Lage und des Geschlechts derselben. Das über die Benutzung der Herztöne der Frucht zur Diagnose des Lebens, der Stellung, der Lage der Frucht Gesagte ist mehr oder weniger schon bekannt und nur in wenigen Punkten differiren hierin die Ansichten des Vortragenden von denen früherer Forscher, was aber über die Benutzung der Herztöne zur Diagnose des Geschlechts des Fötus gesagt wird, ist neu, so völlig neu, dass es überraschend wirkte und, wenn richtig, als eine beneidenswerthe Entdeckung

angesehen werden dürfte. Es wird nothwendig sein, vorerst des Vortragenden eigene Worte anzuführen: „Ich hatte etwa 100 Frauen in der Schwangerschaft und unter der Geburt nur zu dem Zwecke untersucht, um die Pulsfrequenz der Frucht in diesen zwei Zuständen zu vergleichen ohne auf Weiteres Rücksicht genommen zu haben. Bei der näheren Betrachtung der in der Schwangerschaft gefundenen Zahlen zeigte sich nun ein sehr gleichmässiges Schwanken und zwar ergab sich, dass die niedrigen Zahlen sich bei Schwangeren fanden, die später Knaben geboren, die höheren bei solchen, die Mädchen geboren hatten. Von dieser Zeit nahm ich im Voraus darauf Rücksicht und schrieb das muthmaassliche Geschlecht jeder Beobachtung bei. Ich habe auf diese Weise 50 Mal das Geschlecht voraus bestimmt. Bei diesen 50 Fällen wurden 22 Mal Knaben und 28 Mal Mädchen geboren. Bei ersteren ergab sich als Frequenz des Fötalpulses im Durchschnitt 124, für die letzteren 144, und da ich nach 10 Secunden zählte, so fand ich für Knaben am häufigsten 20, seltener 21, sehr selten (4 Mal) 22; für Mädchen fast regelmässig 24, seltener 25; nur 1 Mal 23. Ein Mal aber liess ich bei 23 die Diagnose offen, um mich keiner Täuschung auszusetzen; es wurde ein Mädchen geboren. Diese Geschlechtsbestimmung fand gewöhnlich einen Monat, seltener 2—3 Monate vor der Entbindung statt und wurde immer erst nach mehrfacher Untersuchung festgestellt. Eine Erklärung für dieses auffällige Factum wird wohl schwer zu finden sein; gesichert wird aber die Beobachtung noch dadurch, dass auch nach der Geburt der Puls bei Mädchen noch um ein Merkliches höher bleibt als bei Knaben; ja dieser Unterschied macht sich in geringerem Grade und weniger constant durch das ganze Leben geltend. Um sich aber keiner Täuschung auszusetzen, muss man, und darauf will ich nochmals aufmerksam machen, vor dem Beginne der Geburt untersuchen. Jedenfalls ist dieser Punkt einer weiteren Verfolgung werth und dann wird es sich herausstellen, ob auch Ausnahmen von der Regel vorkommen.“ — So weit die Worte des Vortragenden, die an Klarheit und Bestimmtheit nichts zu wünschen übrig lassen und es einem jeden Nachuntersuchenden leicht machen, sich von der aufgestellten Regel zu überzeugen. Ich muss gestehen, dass ich

mit einem wahren Eifer daran gegangen, seit der Zeit, als ich Dr. *Frankenhäuser*'s Entdeckung las, die Fötaltöne bei allen Schwangeren, die mir zur Untersuchung kamen, zu zählen und zu versuchen, ob meine prophetische Gabe auch hinreiche, das Geschlecht des Fötus im Voraus zu bestimmen. Ist es doch, abgesehen von mancher praktischen Wichtigkeit, für den Geburtshelfer von dem grössten naturwissenschaftlichen Interesse, einen so sicheren Blick in die Vorgänge der Natur zu senden! Allein wie sehr bin ich enttäuscht worden! Denn wie die verehrten Leser sehen werden, bin ich zum vollständigen Unglauben an das Dr. *Frankenhäuser*'sche Gesetz gekommen und wage zu behaupten, dass es auf Irrthum und Selbsttäuschung beruhe. Ich untersuchte die Schwangeren alle im Liegen und fing die Zählung des Fötalpulses erst an, nachdem ich mich überzeugt hatte, dass das Kind, welches bei Lageveränderung der Mutter häufig in Unruhe gerath, wieder möglichst ruhig geworden war. Ich zählte nicht nach 10 Secunden, sondern meist nach $^1/_4$ Minuten, weil ein Irrthum um Einen Schlag, der bei einer grossen Schnelligkeit der Schläge leicht vorkommen kann; bei Zählung nach 10 Secunden 6 Schläge für die Minute, bei Zählung nach 15 Secunden hingegen nur 4 Schläge für die Minute beträgt. Einem ungeübten Ohre fällt es schwer, die Fötaltöne zu zählen, allein ich traue mir so viel Uebung in der Auscultation des Unterleibes der Schwangeren zu, dass ich sehr wenige Fehler gemacht zu haben glaube. Konnte ich, wie es bisweilen geschieht, die Fötaltöne gar nicht hören, oder waren sie zu undeutlich, so unterliess ich jede Notirung und habe solche Vorkommnisse in meiner Tabelle I. mit Fragezeichen bezeichnet. Meistens zählte ich 2 Mal, 4 Mal, 6 Mal und noch öfter je $^1/_4$ Minute und notirte dann, nachdem meine einzelnen Zählungen übereinstimmend waren, oder das Mittel aus den einzelnen Zählungen suchend, die Zahl der Fötaltöne für die Minute.

In einer Reihe von Fällen habe ich in längeren Zwischenräumen die Untersuchung vorgenommen, um zu sehen, ob zu verschiedenen Zeiten eine wesentliche Verschiedenheit in der Frequenz der Fötaltöne vorhanden sei. Die Vorausbestimmung des Geschlechts geschah aber immer, wofern es nicht ausdrücklich anders bemerkt ist, nach der ersten Unter-

suchung und zwar in der Art, wie sie von Dr. *Frankenhäuser* angegeben ist, nämlich so, dass bei einer Frequenz der Fötaltöne bis zu 132 incl. unbedingt ein Knabe vorhergesagt, bei 136 gleich

Ta

Fortlaufende Nummer.	Datum der ersten Untersuchung.	Datum der zweiten Untersuchung.	Datum der dritten Untersuchung.	Anzahl der Fötaltöne bei der ersten Untersuchung.	bei der zweiten.
1	15. Oct.	11. Nov.	—	140	128
2	15. Oct.	31. Oct.	9. Nov.	132	132
3	15. Oct.	23. Oct.	31. Oct.	144	140
4	15. Oct.	20. Oct.	—	152	132
5	15. Oct.	—	—	138	—
6	15. Oct.	23. Oct.	28. Oct.	140	124
7	17. Oct.	14. Nov.	2. Dec.	140	124
8	17. Oct.	23. Oct.	31. Oct.	144	144
9	17. Oct.	7. Dec.	—	116	128
10	18. Oct.	23. Oct.	31. Oct.	152	132
11	22. Oct.	27. Nov.	—	?	140
12	23. Oct.	31. Oct.	9. Nov.	156	152
13	24. Oct.	9. Nov.	2. Dec.	140	144
14	24. Oct.	2. Dec.	—	?	144
15	25. Oct.	2. Dec.	—	?	144
16	29. Oct.	—	—	156	—
17	4. Nov.	13. Nov.	—	140	156
18	7. Nov.	6. Dec.	—	138	144
19	8. Nov.	2. Dec.	—	128	132
20	8. Nov.	—	—	136	—
21	8. Nov.	11. Dec.	—	?	116
22	17. Nov.	—	—	128	—
23	18. Nov.	6. Dec.	—	124	120
24	18. Nov.	2. Dec.	—	120	128
25	19. Nov.	—	—	140	—
26	21. Nov.	—	—	136	—
27	22. Nov.	—	—	144	—
28	27. Nov.	24. Dec.	—	140	144
29	30. Nov.	—	—	148	—
30	6. Dec.	10. Jan.	—	136	132
31	6. Dec.	—	—	140	—
32	12. Dec.	—	—	140	—
33	18. Dec.	—	—	152	—
34	14. Dec.	24. Dec.	10. Jan.	?	?

grosse Wahrscheinlichkeit für Knabe und Mädchen angenommen und von 140 aufwärts unbedingt ein Mädchen vorhergesagt wurde. Zum besseren Verständniss habe ich Tabelle I. construirt.

...aus-...mtes ...lecht ...Kindes.	Wirkliches Geschlecht des Kindes.	Datum der Geburt.	Name der Schwangeren.	Bemerkungen.
...chen	Mädchen	12. Nov.	*Sallenbach* .	
...e	Mädchen	12. Nov.	*Keller* . . .	
...chen	Knabe	4. Nov.	*Bosshard* . .	
...chen	Knabe	20. Oct.	*Würmli* . .	Die zweite Bestimmung während der Geburt vor Blasensprung, ausserhalb einer Wehe.
...chen	Knabe	19. Oct.	*Grübler* . .	
...chen	Mädchen	28. Oct.	*Gut*	Die beiden letzten Untersuchungen liessen einen Knaben erwarten.
...chen	Knabe	20. Jan.	*Kloter* . .	
...chen	Knabe	2. Nov.	*Meyer* . . .	
...e	Knabe	9. Jan.	*Trudel* . . .	Das erste Mal war der Puls unrythmisch.
...chen	Mädchen	2. Nov.	*Senn* . . .	
...chen	Mädchen	27. Nov.	*Heinz* . . .	Das erste Mal waren die Fötaltöne nicht zu hören.
...chen	Knabe	14. Nov.	*Süss* . . .	
...chen	Knabe	12. Dec.	*Schellenberg* .	
...chen	Mädchen	7. Dec.	*Furrer* . .	Das erste Mal keine Fötaltöne zu hören.
...chen	Knabe	12. Jan.	*Weber* . . .	Das erste Mal die Fötaltöne zu undeutlich.
...chen	Knabe	13. Dec.	*Grüter* . . .	
...chen	Mädchen	13. Nov.	*Ritter* . . .	
...chen?	Knabe	13. Jan.	*Brandenberger*	
...e	Mädchen	7. Dec.	*Steppacher* .	
...e?	Knabe	22. Jan.	*Eckart* . . .	
...e	Mädchen	26. Jan.	*Naeff* . . .	Bei d. ersten Untersuchung Fötaltöne zu undeutlich.
...e	Mädchen	23. Nov.	*Güttinger* . .	
...e	Knabe	7. Dec.	*Meyer* . . .	
...e	Knabe	22. Dec.	*Hirs* . . .	
...hen	Knabe	24. Dec.	*Hauser* . .	
...chen?	Mädchen u. Knabe	17. Dec.	*Murbach* . .	Zwillinge.
...chen	Knabe	23. Nov.	*Haug* . . .	
...chen	Knabe	21. Dec.	*Trüb* . . .	
...chen	Knabe	[illegible] Jan.	*Krebser* . .	
...e?	Mädchen	2. Febr.	*Schenkel* . .	
...chen	Mädchen	12. Dec.	*Laup* . . .	
...chen	Knabe	21. Dec.	*Rost* . . .	
...chen	Mädchen	6. Jan.	*Höhn* . . .	
...e	Knabe	20. Jan.	*Schall* . . .	Bei den zwei ersten Untersuchungen keine Fötaltöne zu hören.

Fortlaufende Nummer.	Datum der ersten Untersuchung.	Datum der zweiten Untersuchung.	Datum der dritten Untersuchung.	Anzahl der Fötaltöne bei der ersten Untersuchung.	bei der zweiten.
35	24. Dec.	—	—	132	—
36	29. Dec.	—	—	156	—
37	30. Dec.	15. Jan.	5. März	?	144
38	3. Jan.	—	—	124	—
39	3. Jan.	—	—	144	—
40	5. Jan.	—	—	128	—
41	10. Jan.	—	—	140	—
42	12. Jan.	—	—	120	—
43	20. Jan.	—	—	132	—
44	24. Jan.	—	—	152	—
45	31. Jan.	—	—	124	—
46	3. Febr.	—	—	124	—
47	8. Febr.	—	—	140	—
48	13. Febr.	—	—	136	—
49	17. Febr.	—	—	140	—
50	24. Febr.	—	—	136	—

Die Resultate, welche ich durch meine Zählungen erlangt habe, sind kurz zusammenzufassen, weil sie ganz negativer Natur sind. Unter 50 Fällen habe ich 25 Mal eine falsche und 19 Mal eine richtige Vorhersage gemacht, indem ich die 6 zweifelhaften Fälle, bei denen ich 136 Herzcontractionen zählte, ganz übergehe. Weil aber die falschen so überwiegend häufiger sind, als die richtigen, obwohl nur diese auf gleichen Prämissen beruhen, so müssen die letzteren als rein zufällige Ergebnisse angesehen werden, die nicht höher stehen als blosses Errathen. Wenn das Glück eine Zeitlang einen Spieler im „rouge et noir" begünstigt und er 10 und 20 Mal die richtige Wahl zwischen zwei Farben trifft, so kann er versucht werden, an die Möglichkeit eines Gesetzes oder einer geregelten Vorausberechnung zu glauben, und wenn uns Dr. *Frankenhäuser* berichtet, dass er 50 Mal, ohne nur ein Mal sich zu irren, das Geschlecht des Kindes vorausbestimmt hat, so müssen wir glauben, dass er ein äusserst glücklicher Spieler war.

Als ich eine Zeitlang meine Zählungen an Schwangeren fortgesetzt und schon in einer Reihe von Fällen gesehen hatte, dass vorausgesagtes und wirkliches Geschlecht der Kinder nicht übereinstimmen, dass bei hohen Zahlen öfters die nicht erwarteten Knaben und bei niedrigen ganz unerlaubter Weise

	Wirkliches Geschlecht des Kindes.	Datum der Geburt.	Name der Schwangeren.	Bemerkungen.
	Knabe	12. Febr.	*Monhard* . .	
	Mädchen	8. Jan.	*Ahrensberger*	
	Knabe	11. März	*Ehrismann* .	Bei d. ersten Untersuchung Fötaltöne zu undeutlich.
	Mädchen	23. Jan.	*Furrer* . . .	
	Mädchen	9. Jan.	*Daniel* . . .	
	Knabe	12. Febr.	*Messerschmid*	
	Mädchen	14. Jan.	*Naef* . . .	
	Mädchen	13. Jan.	*Eyfel* . . .	
	Knabe	25. Febr.	*Langhans* . .	
	Knabe	4. Febr.	*Heuser* . . .	
	Mädchen	26. Febr.	*Hess* . . .	
	Knabe	2. März	*Schnebeli* . .	
	Knabe	23. März	*Engler* . . .	
	Mädchen	25. Febr.	*Hafner* . . .	
	Knabe	26. Febr.	*Alder* . . .	
	Knabe	4. März	*Sträuli* . .	

Mädchen kamen, da glaubte ich wirklich, dass meine Zählungen an Schwangeren unrichtig seien und da ich mich an den Satz Dr. *Frankenhäuser*'s: „Gesichert wird aber die Beobachtung noch dadurch, dass auch nach der Geburt der Puls bei Mädchen noch um ein Merkliches höher bleibt, wie bei Knaben" — erinnerte, so beschloss ich auch hierüber Untersuchungen anzustellen, welche leichter und unmittelbarer geschehen können, wie die bei Schwangeren und entweder das *Frankenhäuser*'sche Gesetz bestätigen oder ganz umstossen sollten.

Ich zählte die Herzcontractionen an 30 neugeborenen Kindern, 18 Knaben und 12 Mädchen, um zu sehen, ob sich in deren Frequenz ein Unterschied bei beiden Geschlechtern herausstelle. Das Zählen der Herzcontractionen bei neugeborenen Kindern kann nur auf zweierlei Weise geschehen; entweder man auscultirt an der linken Seite des Thorax, gleichviel ob oben oder unten, oder man sucht sich am Thorax die Stelle, wo das Herz anschlägt, auf und zählt dann nach dem Gefühle. Die Pulszählung, wie wir sie an Erwachsenen gewohnt sind, gelingt bei Neugeborenen nicht, nur etwa an der Carotis oder Cruralis findet man hie und da den Puls, aber häufig undeutlich, an den kleineren Arterien gar nicht. Bekanntlich verschnellern sich die Herzcontractionen

sehr leicht und regelmässig, wenn die Kinder unruhig werden und schreien, und deswegen muss man sie möglichst ruhig liegen lassen. Es ist auch gar nicht nöthig, sie zu entblössen, indem man recht gut bei einiger Uebung, wenn man das

Tab

Fortlaufende Nummer.	Name der Mutter.	Geschlecht des Kindes.	Erste Untersuchung, wieviel Stunden nach der Geburt?	Anzahl der Herzcontractionen in 1 Minute.	Zweite Untersuchung, wieviel Stunden nach der Geburt?
1	*Heints, E.* .	Mädchen	1/2 St.	116	—
2	*Houg* . . .	Knabe	—	—	—
3	*Hirs* . . .	Knabe	40 St.	136	64 St.
4	*Hauser* . .	Knabe	10 St.	124	34 St.
5	*Bertschi* . .	Mädchen	16 St.	116	40 St.
6	*Guhl* . . .	Mädchen	50 St.	92	74 St.
7	*Trüb* . . .	Knabe	2 St.	132	26 St.
8	*Steppacher* .	Mädchen	39 St.	116	63 St.
9	*Furrer* . .	Mädchen	36 St.	148	60 St.
10	*Meyer* . . .	Knabe	41 St.	128	65 St.
11	*Schellenberg* .	Knabe	9 St.	104	33 St.
12	*Laup* . . .	Mädchen	15 St.	116	32 St.
13	*Grüter* . . .	Knabe	1/2 St.	136	48 St.
14	*Murbach* . .	Knabe	38 St.	114	—
15	*Murbach* . .	Mädchen	38 St.	116	—
16	*Höhn* . . .	Mädchen	12 St.	132	36 St.
17	*Brütsch* . .	Knabe	12 St.	120	36 St.
18	*Daniel* . . .	Mädchen	27 St.	112	75 St.

Stethoscop auf die dünnen Kleidchen aufsetzt, zählen kann. Dabei werden dann die Kinder gar nicht beunruhigt, können ungestört auf ihrem Bettchen liegen bleiben und kommen häufig gar nicht aus ihrem Schlaf.

Anzahl der Herzcontractionen.	Spätere Untersuchung, am wievielten Tage nach der Geburt?	Anzahl der Herzcontractionen.	Bemerkungen über das Verhalten des Kindes während der Untersuchungen und über dessen Ernährung.
—	—	—	Das Kind hatte nichts genossen.
—	Am 5. Tage	152	Natürlich ernährt, ruhig.
140	—	—	Natürlich ernährt; bei der dritten Untersuchung etwas unruhig.
140	Am 4. Tage	unzählbar schnell	Natürlich ernährt, bei allen Untersuchungen ruhig, wach.
—	—	—	Natürlich ernährt; bei beiden Untersuchungen wach, ruhig.
128	—	—	Natürlich ernährt; bei der zweiten Untersuchung ruhig schlafend; bei der ersten und dritten wach, aber ruhig.
140	—	—	Natürlich ernährt; bei der zweiten Untersuchung ruhig schlafend, bei den zwei anderen wach, ruhig.
112	—	—	Natürlich ernährt; während der drei Untersuchungen wach und ruhig.
160	—	—	Natürlich ernährt; bei der zweiten Untersuchung schlafend, bei der dritten wach, aber etwas unruhig.
160	—	—	Natürlich ernährt, stets wach und ruhig.
120	—	—	Natürlich ernährt, bei der ersten Untersuchung schlafend.
100	—	—	Natürlich ernährt; bei der dritten Untersuchung sehr ruhig schlafend.
—	—	—	Künstlich ernährt.
—	—	—	Zwillingskind, schwach, künstlich ernährt.
—	—	—	Dito.
132	—	—	Natürlich ernährt, wach und ruhig.
—	—	—	Natürlich ernährt; bei der zweiten Untersuchung weinerlich.
—	—	—	Natürlich ernährt; bei der ersten Untersuchung ruhig schlafend.

Fortlaufende Nummer.	Name der Mutter.	Geschlecht des Kindes.	Erste Untersuchung, wieviel Stunden nach der Geburt?	Anzahl der Herzcontractionen in 1 Minute.	Zweite Untersuchung, wieviel Stunden nach der Geburt?
19	*Biefer* . . .	Knabe	4 St.	118	52 St.
20	*Weber* . . .	Knabe	7 St.	120	31 St.
21	*Brandenberger*	Knabe	15 St.	108	39 St.
22	*Nauf* . . .	Mädchen	16 St.	96	40 St.
23	*Baltis* . . .	Knabe	27 St.	104	—
24	*Kloter* . . .	Knabe	16 St.	116	—
25	*Furrer* . . .	Mädchen	12 St.	108	36 St.
26	*Eckard* . .	Knabe	41 St.	92	65 St.
27	*Schenkel* . .	Mädchen	20 St.	112	44 St.
28	*Hauser* . .	Knabe	16 St.	132	40 St.
29	*Kuns* . . .	Knabe	10 St.	120	39 St.
30	*Messerschmid*	Knabe	5 St.	100	29 St.

Ich habe, wie man in Tabelle II. sehen wird, Zählungen von der ersten halben Stunde bis zum vierten und fünften Tage vorgenommen, manche Kinder nur ein Mal, die meisten aber wiederholt untersucht. Die meisten dieser Kinder sind dieselben, welche in Tabelle I. aufgenommen sind, und bei denen ich schon während ihres intrauterinen Lebens gleiche Zählungen vorgenommen, so entsprechen

den Nummern 11, 27, 24, 25, 28, 19, 14, 23 in Tab. I.
die Nummern 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10 in Tab. II.

den Nummern 13, 31, 16, 26, 26, 33, 39, 15 in Tab. I.
die Nummern 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20 in Tab. II.

den Nummern 18, 41, 7, 38, 20, 30, 44, 40 in Tab. I.
die Nummern 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30 in Tab. II.

und könnten zu Vergleichen benützt werden, auf die ich aber hier nicht näher eingehen will.

	Anzahl der Herzcontractionen.	Spätere Untersuchung, am wievielten Tage nach der Geburt?	Anzahl der Herzcontractionen.	Bemerkungen über das Verhalten des Kindes während der Untersuchungen und über dessen Ernährung.
	—	—	—	Natürlich ernährt. Bei der ersten Untersuchung schlief das Kind ruhig.
St.	128	—	—	Natürlich ernährt. Bei der ersten und dritten Untersuchung schlief das Kind.
St.	128	—	—	Natürlich ernährt. Bei der ersten Untersuchung ruhig schlafend.
St.	116	—	—	Künstlich ernährt. Bei der zweiten Untersuchung schlummernd.
	—	—	—	Hat ein Mal an der Brust getrunken. Schlief bei der Untersuchung.
	—	—	—	Hat noch nichts genossen; ruhig schlafend.
	—	—	—	Natürlich ernährt.
	—	—	—	Künstlich ernährt. Bei der zweiten Untersuchung etwas unruhig.
	—	—	—	Natürlich ernährt. Bei der ersten Untersuchung schlummernd.
	—	—	—	Hat nur wenig an der Brust getrunken. Bei beiden Untersuchungen schlafend.
	—	—	—	Natürlich ernährt. Bei der zweiten Untersuchung schlafend.
	—	—	—	Hat noch nichts genossen.

Ich habe im Ganzen 67 Untersuchungen an neugeborenen Kindern vorgenommen, um die Zahl ihrer Herzcontractionen zu messen, und zwar 39 bei Knaben und 28 an Mädchen. Das Mittel von 39 Untersuchungen an Knaben ergiebt, dass die Anzahl ihrer Herzcontractionen in der Minute 124 betrug, das Mittel der 28 Untersuchungen an Mädchen ergab, dass die Anzahl ihrer Herzcontractionen in der Minute 120 betrug, also eher weniger als mehr, als es doch nach dem *Frankenhäuser*'schen Gesetz sein sollte. Will man aber nur die ersten 24 Stunden nach der Geburt als maassgebend betrachten, bevor noch die Kinder etwas genossen und durch äussere Einflüsse zu sehr aufgeregt worden sind, so finden wir durchschnittlich für Knaben 119 Herzcontractionen für die Minute, für die Mädchen 113, also für beide Geschlechter weniger, in auffallenderer Weise aber für die Mädchen.

Von einem gesetzmässigen schnelleren Schlagen des Mädchenherzens im Vergleiche zum Knabenherzen ist demnach nach meinen Untersuchungen weder im intrauterinen noch in der ersten Zeit des extrauterinen Lebens keine Rede, es finden sich häufige und zahlreiche Schwankungen, die sich in einer gewissen Grenze halten, aber für beide Geschlechter gleich gross zu sein scheinen. Eine Vorausbestimmung des Geschlechtes des Kindes ist nach meiner Meinung durch Zählung der Herzcontractionen des Fötus nicht möglich, so wenig möglich als durch irgend eines der früher von Aerzten und Hebammen angegebenen Zeichen. Wenn es geschieht, so ist es ein Errathen und hat keinen Anspruch auf wissenschaftliche Geltung. — Habe ich mich geirrt und werde durch meine noch fortlaufenden Untersuchungen oder durch die Anderer eines Besseren belehrt, so werde ich später gern meine Irrthümer bekennen und Herrn Dr. *Frankenhäuser* alles Recht widerfahren lassen, vorläufig muss ich behaupten, dass er sich geirrt hat.

Zürich, im März 1860.

XXIV.

Ueber die Häufigkeit der Herzschläge beim Fötus und bei Neugeborenen von verschiedenen Geschlechtern.

Von

Dr. C. Hennig in Leipzig.

Die Behauptung *Frankenhäuser's*, die Knaben haben sowohl vor als auch nach der Geburt einen durchschnittlich seltneren Herzschlag als die Mädchen, liess mich frühere Beobachtungen durch neuere vervollständigen.

In Bezug auf die Pulsfrequenz bei der menschlichen Frucht hatte ich nur 12 Beobachtungen aus der Privatpraxis gesammelt. Sie betrafen 5 Knaben und 7 Mädchen. Die Knaben hatten durchschnittlich eine Zahl von 148 Herzdoppeltönen in der Minute, die Mädchen „ „ „ 155 „ „ „ „ „

Dabei ist jedoch zu bemerken, dass mehrere Beobachtungen von Mädchen aus der frühesten Zeit der Schwangerschaft hergenommen sind, in welcher überhaupt die Herztöne hörbar sind, die Knaben aber sämmtlich kurz vor der Geburt behorcht wurden, und ich habe, im Gegensatze zu *Frankenhäuser*, einige Male nachgewiesen, dass die Pulsfrequenz der Frucht mit der Anzahl der Monate im umgekehrten Verhältnisse zu stehen pflegt. In zwei Fällen war die Häufigkeit der Herztöne regelmässig früh grösser als Abends.

An Neugeborenen habe ich bis zur 3. Lebenswoche, gewöhnlich in den Vormittagsstunden, gezählt. 20 Beobachtungen wurden in der Privatpraxis, 100 unter gütiger Gewährung von Seiten des Herrn Hofrath *Credé* im *Trier*'schen Institute angestellt.

Dabei zeigte sich, dass es sehr wichtig ist, in welchem Zustande das untersuchte Kind sich befindet, und dass man sehr leicht Schlüsse einander gegenüberstellen kann, welche sich, nackt hingestellt, widersprechen. Die Durchschnittszahlen ergeben eine fast gleiche Häufigkeit der Herzschläge für Knaben wie für Mädchen. Auch *Trousseau* fand, dass die höhere Pulsfrequenz der Mädchen gegen die der Knaben erst vom dritten Monate nach der Geburt anhebt. Ja in den verhältnissmässig allerdings wenig zahlreichen Beobachtungen aus der Privatpraxis überwogen die Knaben.

Dieser Gegensatz zu den von *Frankenhäuser* gewonnenen Resultaten scheint mir durch einen Umstand erklärt zu werden, auf welchen ein genaueres Individualisiren führt. Ich habe neugeborene Mädchen, zumal ausserhalb der Entbindungsanstalt, bei weitem öfter als Knaben schlafend getroffen. Die Thätigkeiten während des Wachens aber, besonders die willkürlichen Bewegungen sind bei Knaben um so viel energischer als bei Mädchen, dass sie die Durchschnittszahl der Pulsfrequenz auf ihre Seite herüberziehen; nur während des Erwachens sind sich beide Geschlechter gleich.

Zur Ermittelung der Zahl von Herzschlägen in einer Minute wurde entweder am Herzen auscultirt, oder an den Speichenschlagadern der Puls aufgesucht, was bei Knaben öfter als bei Mädchen gelang und wieder an der rechten

Arterie häufiger als an der schwächeren linken. Wo keine Radialarterie zu fühlen war, genügte oft die Temporalis.

Wie aus der beigegebenen Tabelle zu ersehen sein wird, wurden von mir in der Privatpraxis 10 Knaben und ebensoviel Mädchen auf ihre Pulsfrequenz geprüft.

Für die Knaben wurde als Mittelzahl 142, für die Mädchen 123 gefunden. Anders im *Trier*'schen Institute; Durchschnittszahl für 45 Knaben 131, für 55 Mädchen 131.

Durch glücklichen Zufall bekam ich ein Zwillingspaar zur Untersuchung. Beide schliefen. Der Knabe hatte 120, das Mädchen 108 Schläge in der Minute, obgleich es kurz vorher an der Brust getrunken hatte, ein Umstand, welcher in der Regel beschleunigend auf den Puls wirkt.

Zwei frühgeborene Kinder zeigten: der Knabe 132, das Mädchen 132 bis 144 schlafend.

Die tiefste Zahl reifer Kinder zeigte sich bei einem schlafenden Knaben = 81, die höchste = 170 merkwürdiger Weise ebenfalls bei einem Knaben; er wachte, schrie aber nicht, sog auch nicht.

In den ersten Lebenswochen gilt während des Schlafes für Knaben die Zahl 121, für Mädchen die Zahl 123.

Demnach haben, wie aus den Tabellen hervorgeht, erwachend Knaben u. Mädchen beinahe gleiche Anzahl, nämlich

	„	132,	„	131	Schläge,	also	
	„	11,	„	8	„	mehr als schlafend;	
wachend	„	24,	„	16	„	„	„ „
an der Brust trinkend	„	16,	„	9	„	„	„ „
schreiend	„	30,	„	27	„	„	„ „

I. Tabelle für Kinder aus der Privatpraxis.

Zahl der Herzschläge			
für Knaben	für Knaben	für Mädchen	für Mädchen
118	Trsp. 636	96	Trsp. 524
120	144	100	120
126	152	104	132
132	156	108	148
140	160	116	148
Lat. 636	168	Lat. 524	160
	1416		1232
	10 = 142		10 = 123.

Von den Knaben schliefen nur 5, von den Mädchen 9 während der Untersuchung, daher der grosse Unterschied, worauf ich schon oben aufmerksam machte.

II. Tabelle für Kinder in der Entbindungsschule.

Zahl der Pulsschläge.

Knaben	Knaben	Mädchen	Mädchen
81	Trsp.2621	96	Trsp.3277
96	132	96	132
96	132	96	132
96	132	108	132
96	136	108	132
102	140	108	132
104	144	108	132
108	144	108	132
108	144	108	138
116	144	110	140
120	144	120	144
120	144	120	144
120	146	120	144
120	147	120	144
120	150	120	144
120	156	120	144
120	156	120	144
126	158	120	144
128	160	120	144
128	166	120	144
132	168	125	156
132	168	126	156
132	170	126	160
Lat.2621	5902:45=131	129	160
		130	168
		131	168
		132	168
		132	168
		Lat.3277	7223:55=131

Der vorstehenden Aufzählung gemäss kam bei Knaben die Zahl von 120 Herzschlägen am häufigsten vor, nämlich 7 Mal; bei Mädchen war die Zahl 120 ebenso häufig, als 144, nämlich je 10fach.

III. Tabelle für schlafende Kinder.

Knaben	Mädchen	Mädchen
81	96	Trsp. 2326
96	96	120
96	96	120
96	100	125
102	104	129
104	108	131
108	108	132
108	108	132
116	108	132
118	108	132
120	108	132
120	110	132
120	116	132
120	120	132
126	120	136
126	120	139
132	120	144
140	120	144
147	120	144
150	120	148
152	120	148
156	Lat. 2326	160
156		5170 : 42 = 123
2790 : 23 = 121		

IV. Tabelle für erwachende Kinder.

Knaben	Mädchen
132	120
	„ 120
	„ 126
	„ 130
	„ 144
	„ 144
	784 : 6 = 131

V. Tabelle für Kinder im wachen Zustande.

Knaben	Knaben	Mädchen	Mädchen
120	Trsp. 1064	96	Trsp. 726
120	144	108	144
132	144	120	144
132	156	132	160
132	156	132	164
140	158	138	168
144	160	Lat. 726	168
144	168		1674 : 12 = 139
Lat. 1064	170		
	2320 : 16 = 145		

VI. Tabelle für saugende Kinder.

Knaben	120	Mädchen	96
„	128	„	132
„	132	„	144
„	136	„	156
„	140		528 : 4 = 132
„	147		
„	156		
	959 : 7 = 137		

Wie schon der wache Zustand die Mädchen weniger aufregt, als die Knaben, so ist dies in demselben Grade der Fall mit dem Saugen an der Mutterbrust, denn indem der Unterschied in Tabelle V. bei höheren Ziffern 6 Pulsschläge beträgt, so geht er in Tabelle VI. bei niederen auf 5 zurück. Ich habe bei meiner eigenen Tochter beobachtet, wie sehr die Aufregung durch das Saugen nicht nur individuell, sondern sogar bei demselben Kinde und zwar während der nämlichen Saugbeschäftigung schwankt, wahrscheinlich je nachdem die Milch leichter oder schwerer fliesst. Unmittelbar nach dem Saugen pflegt der Herzschlag etwa noch 15 Minuten, und zwar deutlicher im Wachen als während des Schlafes beschleunigt zu bleiben, sich aber selbst im Schlafe nicht leicht vor dem Ablaufe von 30 Minuten zu beruhigen.

VII. Tabelle für schreiende Kinder.

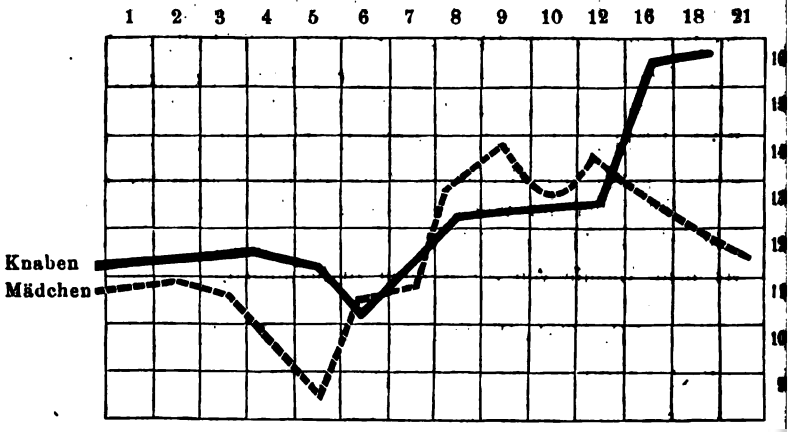
Knaben	120	Mädchen	120
„	144	„	144
„	156	„	168
„	168	„	168
„	168		600 : 4 = 150
	756 : 5 = 151		

Während des Schreiens mögen sich demnach beide Geschlechter die Wage halten.

VIII. Tabelle für die einzelnen Tage nach der Geburt.

	I.		II.	III.	IV.		V.		VI.		VII.	VIII.		IX.	X.	XII.		XVI.	XVIII.	XI
	Knaben	Mädchen	Mädchen	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Mädchen	Knaben	Mädchen	Mädchen	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Knaben	Mädchen
	118	100	120	96	96	108	116	96	104	108	108	132	110	120	96	120	132	156	152	12
	120	138		108	120		128		120	120	126		144	168	120	123	156		156	12
	132			108	120								144		136	136			160	
				132	140								160		148	140				
				144	144										148	140				
															168	144				
Mittelzahl	123	119	120	118	124	108	122	96	112	114	117	132	139	144	136	134	144	156	156	12

Graphische Darstellung des Ganges der Pulsfrequenz.



Wenn sich also die Angabe *Lediberder*'s bestätigt, dass die Häufigkeit der Herzschläge unmittelbar nach der Geburt selten über 90 Schläge in der Minute beträgt, bald darauf manchmal die Zahl 200 erreicht: so beginnt von da an, ich verstehe nach Regelung des neuen Kreislaufes, eine ziemlich ebenmässige Herzthätigkeit; sie sinkt etwas bei Mädchen um den 5., bei Knaben um den 6. Tag nach der Geburt, steigt dann, namentlich bei Mädchen, bis zum 9. Tage, um sich bis zum 13. auf dieser Höhe zu erhalten. Von da weichen die beiden Parallelen beträchtlich auseinander, ohne Zweifel wegen des bei Knaben beginnenden regeren Lebens. Die Mädchen

haben am 21. Tage so ziemlich die ursprüngliche Häufigkeit erreicht. Unabhängig von meinen früher veröffentlichten Ergebnissen hat auch ein amerikanischer Beobachter bestätigt, dass die Zahl der Athemzüge bei Mädchen im zweiten Lebensjahre mehr als bei Knaben und unverhältnissmässig zur Pulsfrequenz abnimmt, und sich erst im 4.—5. Lebensjahre in das richtige Verhältniss (1 : 4) begiebt. S. mein Lehrbuch der Krankheiten des Kindes, 2. Aufl., S. 222.

Ebenso wie *Guy* habe ich bei etlichen Kindern und zwar auch bei fieberfreien den Puls früh häufiger als Abends gefunden.

Die geringe Zahl von Beobachtungen, über welche ich verfügen konnte, nachdem ich auch auf die Pulsfrequenz der Säuglinge an einzelnen Tagen Rücksicht genommen, lässt zunächst nur als Vermuthung äussern, dass die geringe Erhebung des Pulses bei beiden Geschlechtern vom 5.—13. Tage nach der Geburt einen ähnlichen Zusammenhang mit dem Gesammtbefinden des Kindes habe, wie die von *Baerensprung* und *Roger* erwiesene schwache Steigerung der Blutwärme vom 6.—8. Tage. Ich beziehe beide Anschwellungen, die der Pulswelle sowohl, als die der Körperwärme, auf die wichtigen physiologischen Vorgänge, welche in jenen Tagen in der Regel zu Stande kommen: das Heilen der Nabelwunde und die Hautmauser der Neugeborenen. Vergl. *C. Billard*'s Krankh. der Neugeb. u. Säuglinge. Deutsch von *F. L. Meissner*, S. 19—23.

Bemerkung. Statt der Seite 448 letzte Zeile abgedruckten Zahl 155 wolle man lesen **150**.

XXV.

Ueber den Werth der Frankenhäuser'schen Entdeckung, aus der Frequenz der Fötalherzschläge das Geschlecht des Fötus zu bestimmen.

Von

Dr. Haake,

Assistent an der geburtshülflichen Klinik zu Leipzig.

(Mit einer lithographirten Tabelle.)

Schon glaubte man die Literatur über den Werth und das Verhalten der Fötalpulsationen vor und während der Geburt für abgeschlossen betrachten zu können, als Dr. *Frankenhäuser* im Septemberheft der Monatsschrift für Geburtskunde, 1859, eine Arbeit veröffentlichte, welche diesem interessanten Capitel eine neue Bedeutung zuwies. Der Verfasser glaubte nämlich gefunden zu haben, dass die Differenz in der Häufigkeit der Fötalherzschläge vornehmlich von dem Geschlechte des Fötus bedingt sei und zwar, gestützt auf die Summe von 50 Beobachtungen, die Durchschnittszahl der Fötalherzcontractionen in einer Minute für Knaben 124, für Mädchen 144 betrage.

Musste nun, da das Raffinement aller Zeiten bisher vergeblich bemüht gewesen war, Zeichen zur Bestimmung des Fötusgeschlechtes aufzufinden, auch dieses neue Hülfsmittel einiges Misstrauen erregen, so liess sich doch andererseits aus einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit — welche in der bestehenden Meinung, dass sich auch nach der Geburt ein ähnlicher Unterschied in der Frequenz der Herzcontractionen beider Geschlechter finde, eine Stütze besass, — die allgemeine Sensation erklären, welche durch die *Frankenhäuser*'sche Entdeckung hervorgerufen wurde.

Leider hat *Frankenhäuser*, ob aus Absicht oder aus Zufall, lasse ich dahingestellt, es vermieden, sich auf eine nähere Deduction seines Befundes einzulassen und damit begnügt, nur die Resultate seiner Beobachtungen zu veröffentlichen: ein Fehler, welcher bei der Wichtigkeit der *Frankenhäuser*'schen

Arbeit, die möglicherweise einen neuen Abschnitt in der Geschichte der geburtshülflichen Auscultation und der Physiologie des Fötus begründen konnte, nicht zu entschuldigen ist und eine Wiederaufnahme der Untersuchungen über genannten Gegenstand rechtfertigt.

Die von mir zu diesem Zwecke angestellten Zählungen erstrecken sich bis jetzt auf 50 Schwangere und fanden zum grössten Theile im letzten, seltener im zweiten oder dritten Monate vor der Niederkunft statt; nur drei Mal fallen die Beobachtungen in die sehr langen Wehenpausen während des Beginnes der Geburt bei noch vorhandener Blase. (S. Tab. *L.*)

Die Auscultation wurde stets unmittelbar durch einfaches Anlegen des Ohres an den Leib der Schwangeren, welche sich in Rückenlage befand, ausgeführt.

Hierbei muss ich erwähnen, dass, wenn auch das Hören der Fötalherztöne in den meisten Fällen leicht ist, doch das Zählen derselben häufig durch die intensiven Nebengeräusche unmöglich oder wenigstens sehr erschwert wird; um hierdurch zu keinem falschen Resultate zu gelangen, wurde die Beobachtung vertagt, und lassen sich hieraus theilweise die in der Tabelle ersichtlichen, oft mehrere Wochen umfassenden Pausen zwischen den einzelnen Beobachtungstagen erklären.

Die Zählungen wurden zu verschiedenen Zeiten, oft täglich zwei Mal vorgenommen; immer wurde nach 15 Secunden gezählt, da auf diese Weise ein wenn auch nur kleiner Fehler bei Reduction auf eine Minute nur vervierfacht, bei Zählung nach 10 Secunden, wie dies von Seiten *Frankenhäuser*'s geschah, versechsfacht wird: ein Umstand, der bei der Wichtigkeit des Gegenstandes nicht unberücksichtigt bleiben darf. Nie begnügte ich mich bei einer jedesmaligen Untersuchung mit einer einzigen Zählung, sondern dieselbe wurde 3—4 Mal, selbst noch öfter wiederholt, und nun erst die auf diese Weise constant erhaltene Zahl notirt. Trat während der Beobachtung eine Beschleunigung des Fötalpulses in Folge von Kindesbewegungen oder aus anderweitigen Ursachen ein, so wurde die Zählung sofort unterbrochen und erst dann wieder begonnen, nachdem der Fötalpuls zur früheren Frequenz und Regelmässigkeit zurückgekehrt war.

Die Zahl der auf diese Weise untersuchten Schwangeren beläuft sich, wie schon erwähnt, auf 50 und zwar wurden auscultirt

16 Mal	. . . .	1	Schwangere	=	16 Mal,
10 „	. . . .	22	„	=	220 „
9 „	. . . .	1	„	=	9 „
8 „	. . . .	2	„	=	16 „
7 „	. . . .	5	„	=	35 „
6 „	. . . .	4	„	=	24 „
5 „	. . . .	4	„	=	20 „
4 „	. . . .	3	„	=	12 „
3 „	. . . .	5	„	=	15 „
2 „	. . . .	3	„	=	6 „
	Summa:	50	Schwangere	=	373 Mal.

Da eine jede Beobachtung mindestens drei Zählungen einschliesst, so ergiebt dies die Summe von wenigstens 1119 Zählungen, eine Zahl, welche, glaube ich, gross genug sein dürfte, mir den Vorwurf eines verfrühten Urtheils zu ersparen.

Die aus meinen Beobachtungen gewonnenen Resultate, welche leicht aus der beigefügten Tabelle controlirt werden können, sind in Kürze folgende:

Als einer der wichtigsten Stützpunkte für die *Frankenhäuser*'sche Entdeckung erschien mir die Behauptung, dass die Herzcontractionen eines und desselben Individuums (natürlich ist nur vom Fötus die Rede) in ihrer Häufigkeit nur wenig variiren, sondern sich zu jeder Zeit der Schwangerschaft nahezu gleich bleiben. Ich kann diesen Ausspruch *Frankenhäuser*'s nur insoweit für richtig erklären, als es auch mir nicht gelungen ist, eine mit dem Vorrücken der Schwangerschaft oder, was dasselbe sagt, mit der fortschreitenden Entwickelung der Frucht einhergehende gleichmässige Abnahme in der Schnelligkeit der Fötalherzschläge zu constatiren.

Demohngeachtet zeigen sich aber zu verschiedenen Zeiten, jedoch unabhängig von der Zeit der Schwangerschaft, nicht unbedeutende Differenzen, welche nach *Frankenhäuser* zum grössten Theile ihren Grund in der unruhigen Lage des Fötus haben und von ihm als ziemlich schnell vorübergehend

bezeichnet werden. Es ist allerdings Thatsache, dass durch Bewegungen des Fötus fast blitzschnell eine Acceleration seiner Herzthätigkeit eintritt, welche jedoch in kurzer Zeit der Norm weicht. Um hierdurch zu keinem irrigen Resultate zu gelangen, ist es nöthig, während einer Beobachtung die Zählungen zu wiederholen. Trotzdem haben sich bei meinen Untersuchungen zwischen den bei verschiedenen Beobachtungen gefundenen Zahlen oft nicht unbeträchtliche Differenzen ergeben, welche ich, da directe Einwirkungen auf den Fötus als Ursache derselben nicht aufgefunden werden konnten, als durch uns noch unbekannte Zustände entweder der Frucht selbst oder vielleicht auch des mütterlichen Organismus bedingt ansehen muss. Ich bin durchaus nicht der Erste, der zu diesem Resultate gelangt ist, indem schon *Hohl*[1]) im Jahre 1833 zahlreiche Beobachtungen veröffentlichte, in welchen er eine auch bei ruhiger Lage des Fötus bestehende Differenz in der Häufigkeit der Herzcontractionen gefunden hatte. *Hohl* erklärt diesen Befund dahin, dass, „wie beim Neugeborenen die Herzschläge an Häufigkeit abnehmen, wenn das Kind einschläft und schläft, auch beim Fötus, wenn derselbe länger ruhig liegt, eine Abnahme der Häufigkeit eintritt, die wohl darum dem schlafenden Fötus angehören möchte, da wir auch bei demselben Fötus nach der Geburt oft dieselben auffallend weniger häufigen Schläge während seines Schlafes zählen, die wir bei ihm während seines Uterinlebens im anhaltenden Zustande seiner Ruhe zählten.“ Mit demselben Rechte können wir nun auch annehmen, dass lebhafte, länger stattfindende Bewegungen im Stande sind, eine einige Zeit andauernde Beschleunigung des Fötalpulses zu bewirken.

Ist auf Grund von Beobachtungen im Vorstehenden zur Genüge gezeigt worden, dass durch verschiedene, zum Theil noch unbekannte Momente eine dauernde Verlangsamung oder Beschleunigung des Fötalpulses eintritt, so wird hierdurch einestheils die Behauptung *Frankenhäuser's*, dass sich der Fötalpuls während der Schwangerschaft gleich bleibe, widerlegt, anderntheils aber die Möglichkeit, aus der Frequenz der

1) *Hohl*, die geburtshülfliche Exploration, Bd. I, pag. 102 und 170 ff.

Herztöne mit Sicherheit auf das Geschlecht des Fötus schliessen zu können, mit Recht in Zweifel gezogen werden müssen.

In der That ist mir bisher auch kein einziges Mal gelungen, mit nur einiger Bestimmtheit aus der Zahl der Herzschläge das Geschlecht des Fötus zu diagnosticiren, obwohl ich bemüht gewesen bin, die von *Frankenhäuser* selbst angeführten Cautelen bei meinen Zählungen auf das Sorgfältigste zu beachten.

Bei einer Vergleichung zwischen der Häufigkeit der Herzschläge der männlichen und weiblichen Fötus zeigte sich Folgendes. Es zeigten:

120—125	Herzschläge in einer Minute	— Knabe,	— Mädchen,
126—130	„ „ „ „	— „	2 „
131—135	„ „ „ „	1 „	1 „
136—140	„ „ „ „	8 Knaben,	5 „
141—145	„ „ „ „	5 „	11 „
146—150	„ „ „ „	4 [1] „	6 [1] „
151—155	„ „ „ „	4 „	2 „
156—160	„ „ „ „	1 Knabe,	— „
161—165	„ „ „ „	1 „	— „
		24 Knaben,	27 Mädchen.

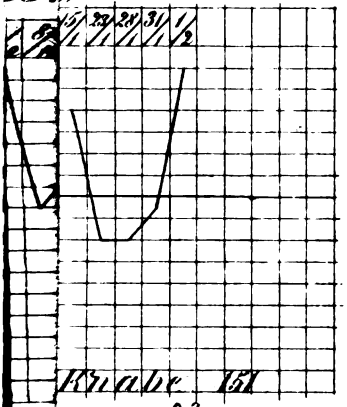
Nur in seltenen Fällen erhielt ich dauernd so niedrige Zahlen, wie sie *Frankenhäuser* für Knaben angiebt; wo ich sie erhielt, wurden 1 Knabe und 3 kräftige Mädchen geboren.

Unter den geborenen Kindern fanden sich 24 Knaben und 27 Mädchen: für jene zeigten sich als Frequenz des Fötalpulses im Durchschnitt 145, für diese 143 Schläge in einer Minute, ohne dass hiermit ein besonderer Werth auf diese Zahlen gelegt werden soll, da sie sich zweifelsohne je nach der Menge der Beobachtungen ändern müssen.

Wenn *Frankenhäuser* darauf aufmerksam macht, dass sich auch nach der Geburt ein Unterschied in der Häufigkeit der Herzcontractionen bei beiden Geschlechtern zeige, so kann ich auch diesen Satz nach den allerdings nur wenigen Beobachtungen, welche mir zu Gebote stehen, nicht bestätigen. Auch bei dem Neugeborenen ist die Zählung nicht ganz leicht, indem Bewegungen und das nicht selten unregelmässige Athmen des Kindes bedeutend auf die Thätigkeit des Herzens influiren. —

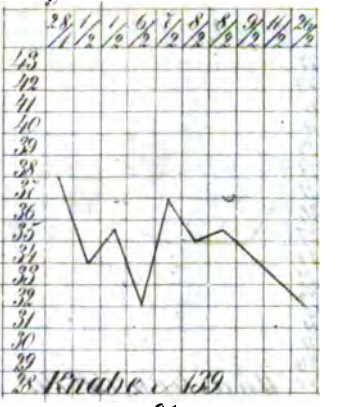
1) Hierbei sind Zwillinge, ein Pärchen mit eingerechnet.

59. geb. d. 3. Febr. 60.



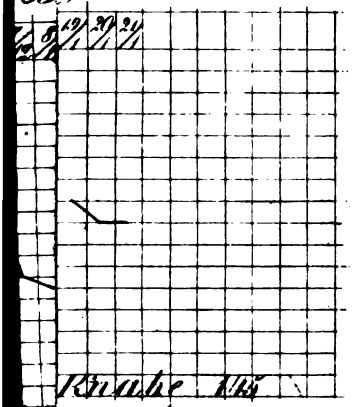
23.

geb. d. 12. März 60.



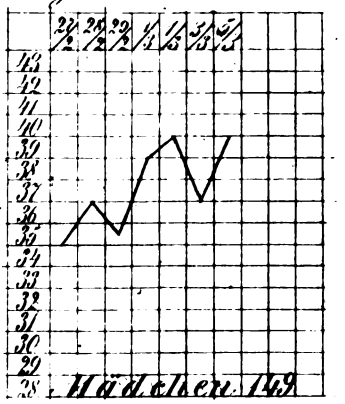
26.

52. geb. d. 23. Jan. 60.



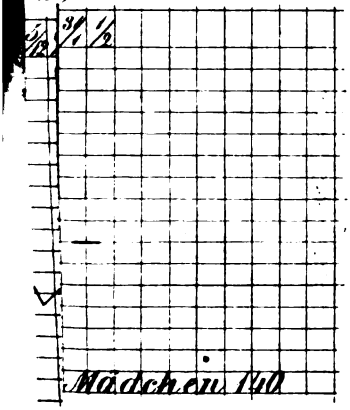
24.

geb. d. 5. März 60.

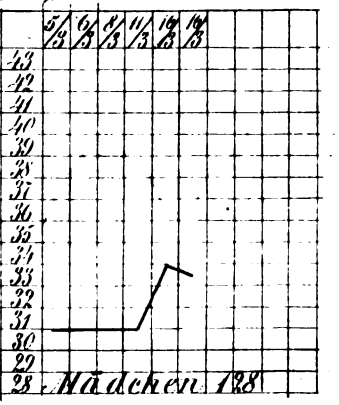


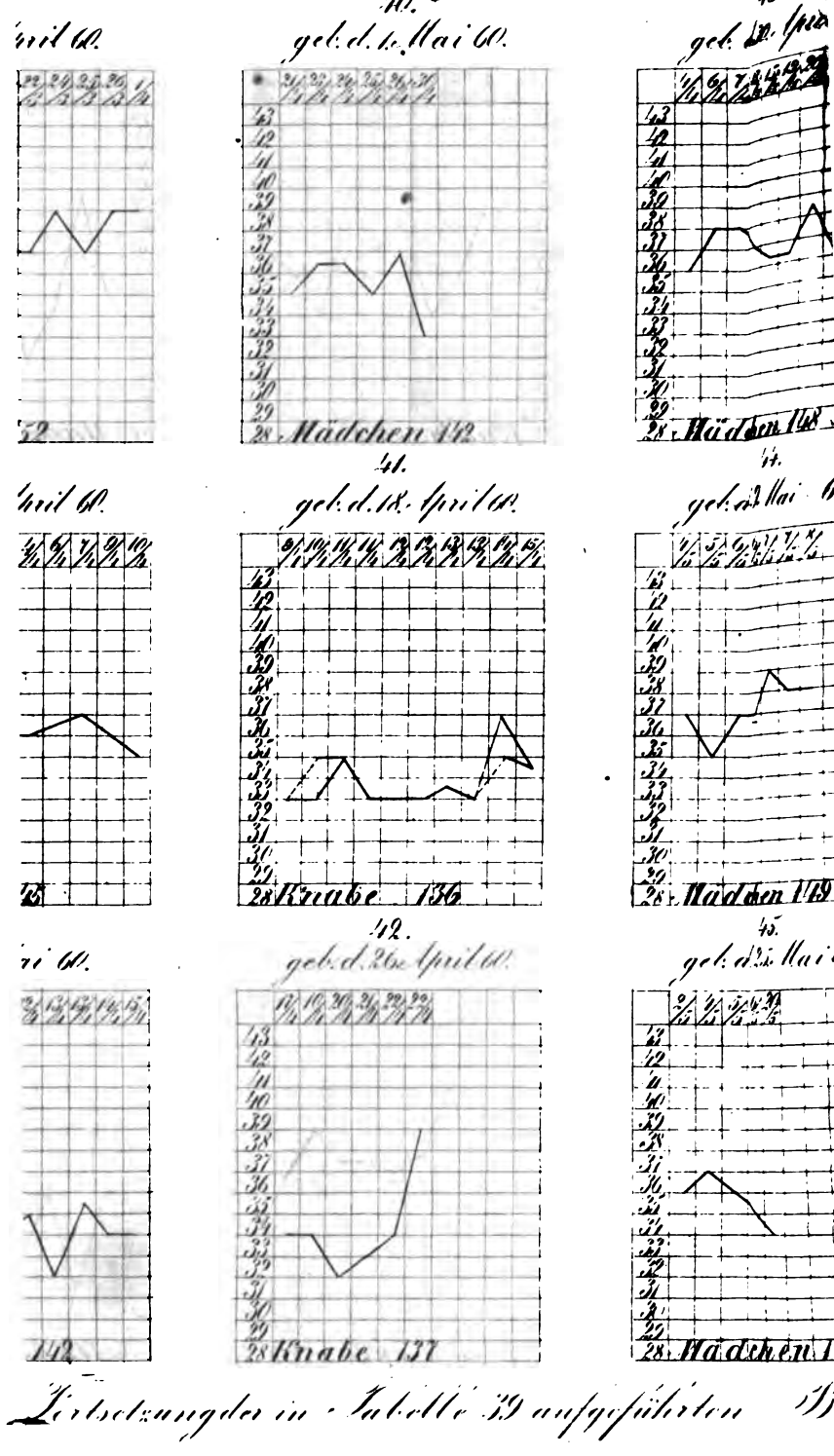
27.

geb. d. 6. Febr. 60.



geb. d. 17. März 60.

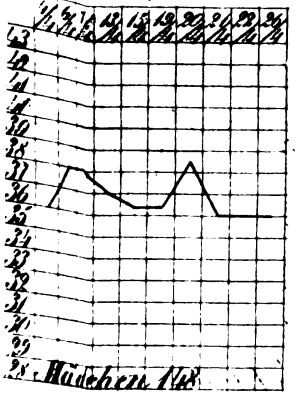




Fortsetzung der in Tabelle 39 aufgeführten

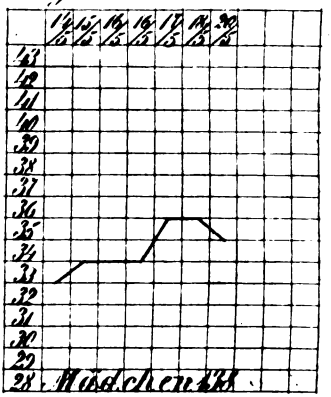
43.

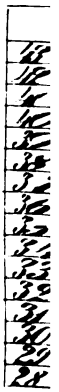
geb. d. 30. April 60.



46.

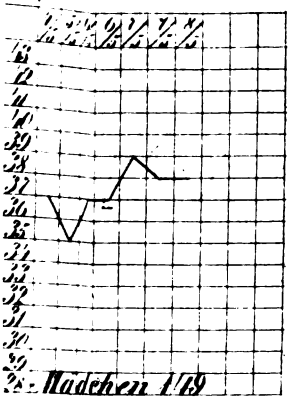
geb. d. 21. Mai 60.





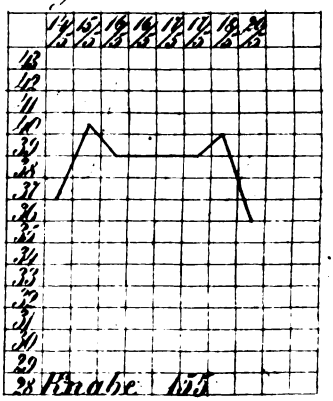
44.

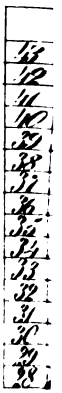
geb. d. 9. Mai 60.



47.

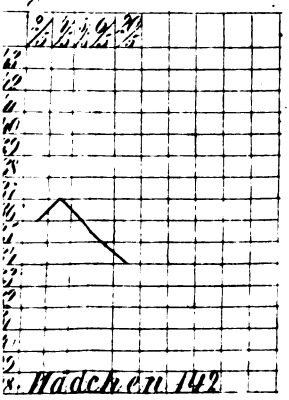
geb. d. 22. Mai 60.





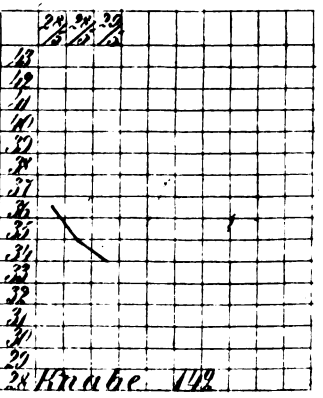
45.

geb. d. 25. Mai 60.



48.

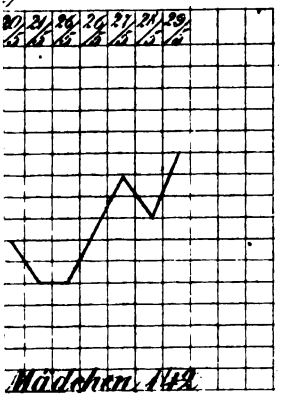
geb. d. 30. Mai 60.



...hrten Beobachtungen.

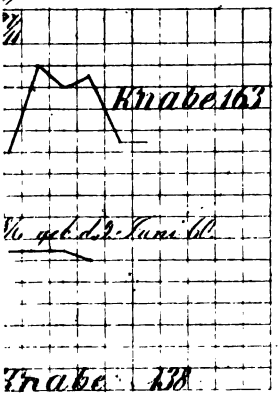
49.

geb. d. 2. Juni 60.



50.

geb. d. 28. Nov. 59.



Schliesslich muss ich noch bemerken, dass *Frankenhäuser* zu weit geht, wenn er behauptet, dass man die Herztöne in den letzten Monaten der Schwangerschaft, wenn sie vorhanden sind, stets höre, und ihr Fehlen, d. h. ihr Nichtvernommenwerden mit Bestimmtheit den Tod der Frucht anzeige, indem es mir bei meinen Beobachtungen wiederholt vorgekommen ist, dass die Herztöne der Frucht, welche früher deutlich zu hören waren, trotz sorgfältiger Auscultation und trotz unzweifelhaften Lebens der Frucht, jetzt nicht mehr vernommen werden konnten. Gewöhnlich war dann die Rückenfläche des Fötus der hinteren Gebärmutterwand zugewendet und die Bauchdecken zu straff, um ein tiefes Eindrücken des Ohres oberhalb des Gebärmuttergrundes, wie dies bei Hängebauch möglich ist, zu gestatten.

Werfen wir nochmals einen Blick auf die *Frankenhäuser*'sche Arbeit, so lässt sich eine gewisse Vorliebe für den Gegenstand nicht verkennen: aber gerade hierin mag der Grund liegen, dass *Frankenhäuser* zu Resultaten gelangt ist, welche eine nüchterne Behandlung des Themas als unrichtig verwerfen muss.

Erklärung der Tabelle.

Die in fortlaufender Nummer übereinanderstehenden Zahlen bezeichnen die Pulsfrequenz während 15 Secunden: die in horizontaler Reihe befindlichen Brüche geben das Datum an, an welchem die Beobachtung gemacht wurde. Punktirte Linien deuten an, dass bei einer Beobachtung durch verschiedene Zählungen verschiedene Resultate gewonnen wurden; wenn auch hier die Differenz nur zwei Schläge in der Viertelminute betrug, so glaubte ich doch, dieses der Genauigkeit wegen mit anführen zu müssen.

Ueber jeder kleineren Tabelle ist das Datum der Geburt angegeben: die unter der Geschlechtsbezeichnung befindliche Zahl bezeichnet die aus der Summe der verschiedenen Beobachtungen gefundene durchschnittliche Frequenz des Fötalpulses.

Tabelle 33 und 50 umfasst die Beobachtungen, welche an drei Schwangeren beim Beginne der Geburt angestellt wurden.

XXVI.

Notizen aus der Journal-Literatur.

William Cummins: Geburt im Verlaufe des Typhus.

Die 35jährige Kranke wurde im neunten Monate der Schwangerschaft von der genannten Krankheit ergriffen. Am fünften Tage erschien Roseola und die Krankheit machte ihren gewöhnlichen Verlauf unter Verabreichung ziemlicher Portionen Weins. Am zwölften Tage traten die Wehen ein, zugleich mit geringem Blutabgange aus den Genitalien. Nach drei Stunden sah der Verf. die Patientin. Sie war ganz von tiefrothen Flecken bedeckt; die Zunge braun und trocken; Bewusstsein vorhanden, die Kranke klagt über den Wehenschmerz. Puls 120, schwach, Urinsecretion normal. Scheide schlaff, feucht und kühl; Muttermund fast vollständig eröffnet und nachgiebig; die Blutung hält in geringem Grade an. Verf. sprengte die Häute und gab Punsch zu trinken. Nach einigen Stunden wurde, ohne dass ein bedrohliches Symptom eintrat, ein lebendes, aber zartes Kind, welches zwei Tage die Geburt überlebte, natürlich zur Welt gebracht. Die Behandlung im Wochenbette beschränkte sich auf Verabreichung von Reizmitteln und Opiaten; nach 10—14 Tagen trat die Reconvalescens ein und Pat. erholte sich vollständig. Die Milchsecretion aber blieb aus, die Lochien flossen sparsam.

Bemerkenswerth sind in diesem Falle die kühle Temperatur der inneren Genitalien, während die Haut und die Schleimhaut der Mundhöhle einen wahren Calor mordax darboten; die energische Uterusthätigkeit bei Darniederliegen des Allgemeinbefindens und der Kräfte der Kranken; sowie die ungestörte Weiterentwickelung des Fötus im Uterus, bis zum zwölften Tage der Krankheit, dem Zeitpunkte, zu welchem die Schwangerschaft ihr normales Ende erreicht hatte.

(The Dublin Quart. Journ. of Med. Sc., August 1859, p. 348. Aus den „Transact. of the Country and City of Cork Med. and Surg. Society, 1858—59".)

Wm. Wood: Ausserordentliche Fruchtbarkeit.

Verf. hat eine Frau behandelt, welche in fünf auf einander folgenden Geburten fünf lebende Kinder zur Welt gebracht hat, die zusammen 62½ Pfd. wogen. Das kleinste wog 11 Pfd. 12 Unzen, das grösste 13 Pfd 10 Unzen. — 1857, am 22. October, entband

er eine andere Frau von Drillingen: einem Knaben und zwei Mädchen. Am 13. October 1858 gebar dieselbe Frau zwei Knaben — also in einem Zeitraume von 11 Monaten 22 Tagen fünf Kinder. Hätte die Hebamme bei der Drillingsgeburt nicht den Nabelstrang des ersten Kindes aus den Genitalien hervorgezogen, so würden alle fünf Kinder wohl lebend geboren sein. Die Zwillinge wogen 13$^3/_8$ Pfd. (6 Pfd. 13 Uns. und 6 Pfd. 7 Uns.) Die Drillinge wurden nicht gewogen; da sie aber fast so gross wie die Zwillinge waren, so werden sie mit 5$^3/_8$ Pfd. nicht überschätzt. Dies giebt ungefähr 30 Pfd. an Kindern in weniger als einem Jahre.

(Amer. Journ. of Med. Sc., April 1859, p. 574.)

Michael: Bildung von Hydatiden auf den Eihäuten.

Die Placenta und die grösste Partie der Eihäute waren in dem in Rede stehenden Falle ganz normal; nur an einer Stelle letzterer befand sich, vom Rande der Placenta ungefähr 3$^1/_2$" entfernt, ein handbreitgrosser Haufen traubenförmig aggregirter Bläschen, die sich ganz wie die sogen. Placentarhydatiden verhielten; ihre Grösse variirte von der eines Hanfkorns bis zu der einer Nuss. Wahrscheinlich war eine Partie der Chorionzotten von der Rückbildung, welche sie überhaupt während der Placentaentwickelung eingehen, frei geblieben und diese hatte sich zu der erwähnten Masse transformirt.

(Archives of Medicine, by *L. Beale*, IV., 1859, p. 320.)

C. Braun: Eine Beobachtung gegen Superfötation.

Verf. macht mit Recht darauf aufmerksam, dass man bei der Beurtheilung der Fälle von vermeintlicher Superfötation bisher zu wenig auf das Verhalten der Nachgeburtstheile geachtet habe.

In den von ihm beobachteten Falle hatte die Schwangere im März 1859 zum letzten Male menstruirt und war am 19. December von einem reifen lebenden Mädchen entbunden worden. In den Eihäuten des reifen Kindes sass aber ein zweiter mummificirter Fötus, der um das Ende des dritten Monates abgestorben sein mochte. Die Placenta des reifen Kindes war normal, der Nabelstrang senkte sich im Rande ein. Diametral dieser Stelle entgegengesetzt in einem Abstande von 5$^1/_2$ Zoll befindet sich am Placentarrande ein einen Quadratzoll grosser gelber knotiger Fleck, der mit einer Bindegewebsneubildung eine Aehnlichkeit hat, von welchem wieder Nabelstrangsgefässe radienförmig sich ausbreiten und auf den ersten Blick den Gedanken erregen, dass hier die Insertion eines zweiten Nabelstranges bestanden haben

müsse. Von dieser Stelle ziehen ein gänsekielweites bläuliches und ein zweites rabenfederweites röthliches Gefäss zum Nabelstrange des reifen Kindes über die Placentalfläche hin und sind wohl als die Verbindungsgefässe zweier Nabelstränge bei einer Placenta anzusehen. Ferner fand sich nur ein gemeinschaftliches Chorion, dagegen doppeltes Amnion.

Von einer Superfötation konnte also in diesem concreten Falle keine Rede sein, der todte Fötus hatte vielmehr sieben Monate neben seiner Zwillingsschwester im Uterus zugebracht.

(Zeitschrift der Gesellsch. der Aerzte zu Wien, No. 6, 1860.)

Wills Richardson: Intrauterine Periostitis, Nekrose und Abstossung der oberen Epiphyse der Tibia.

Das betreffende Kind — das fünfte einer Frau, welche die übrigen alle lebend und gesund geboren — war ein ausgetragener Knabe, kam todt zur Welt, doch war es augenscheinlich, dass es erst vor Kurzem gestorben. Das rechte Bein zeigte sich sehr geschwollen und fluctuirte deutlich unterhalb des Knies, sowohl an der vorderen als hinteren Fläche. Ein Einschnitt entleerte eine grosse Menge Eiter. Die Weichtheile, welche der Tibia entsprechen, waren in grossem Umfange zerstört, von Muskelsubstanz kaum etwas zu erkennen. Fast das ganze Periost war von der Tibia getrennt, der Knochen selbst weisser als im gesunden Zustande und nekrotisch. Nur an der untersten Partie adhärirte das entzündete Periost dem Knochen noch. Die obere Tibialepiphyse hing mit dem Stamme des Knochens nur durch wenige membranöse Fäden zusammen.

Es liess sich nicht entscheiden, ob die Entzündung an der Oberfläche begonnen oder primär am Knochen aufgetreten, wahrscheinlich aber war die Entzündung des Periost das ursprüngliche Leiden.

(Dublin Quart. Journ. of Med. Sc., Nov. 1859, p. 321—322.)

R. Chassinat: Die seröse Metrorrhoe der Schwangeren.

Verf. bezeichnet mit obigem Namen das Abfliessen einer mehr weniger grossen Menge einer meist dünnen, durchscheinenden gelblichen Flüssigkeit in einer früheren oder späteren Periode der Schwangerschaft.

Ueber das Wesen und die Entstehungsweise der Krankheit sind die Ansichten getheilt. *Ruysch*, *Röderer*, *Danz* u. A. glaubten, dass dem serösen Ausflusse eine Ruptur eines Lymphgefässes oder einer Hydatide des Mutterhalses oder Körpers zu Grunde liege, während *Stuart*, *Böhmer*, *Sigwart* u. A. die seröse Flüssigkeit

aus den Hüllen eines zweiten abortiven Eies, *Delamotte* und *Cruveilhier* aber aus einer besonderen neben dem Ei bestehenden Kyste kommen lassen. Gegen die Ansicht von *Caseaux*, die seröse Flüssigkeit stamme aus dem Raume zwischen Amnion und Chorion lässt sich einwenden, dass das Fortbestehen eines solchen Raumes bis über den vierten Monat hinaus selten ist, und dass in allen denjenigen Fällen, wo nach anhaltender Metrorrhoe die Eitheile nach der Entbindung genau untersucht wurden, sich weder ein Zwischenraum zwischen Amnion und Chorion, noch die Spuren von stattgehabter Zerreissung des letzteren gefunden haben. Wichtiger ist die von *Astruc*, *Deleurye*, *Puzos*, *Gregorini*, *P. Dubois*, *Devilliers* neveu, *Nägele* u. A. vertretene Ansicht, dass die Flüssigkeit von der Innenfläche des Uterus, also ausserhalb des Eies secernirt werde und sich nach vorherigel, in grösserem oder geringerem Umfange stattgefundener Lösung der Eihäute durch den Muttermund nach aussen ergiesse. Nach *P. Dubois* wird die Verbindung des die ganze Uterinhöhle erfüllenden Eies mit den Wandungen des Uterus nicht allein durch cellulöse Verlängerungen, sondern auch durch ganze feine und dünne Gefässverzweigungen vermittelt, welche nur den serösen Theil des Blutes enthalten; da die Mündungen dieser Gefässverzweigungen die ganze Schwangerschaft hindurch nur durch das feste Anliegen der Eihäute verschlossen sind, so müssen sie nach Lostrennung der letzteren klaffen und somit ein Austritt von Serum erfolgen. Ist die genannte Stelle vom Muttermunde entfernt oder letzterer nicht durchgängig, so kann sich eine wirkliche Hydrometra bilden, im gegentheiligen Falle jedoch nach aussen entleeren.

Die Ursachen der Lostrennung der Eihäute von der Uteruswand und in Folge davon der Metrorrhoe sind theils äussere, mechanische, theils innere.

Symptome. Das einzige wirklich charakteristische Symptom ist der Ausfluss einer gewissen Quantität Flüssigkeit durch die Scheide, der zu verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft vom Ende des zweiten Monats bis zum Eintritte der Geburt, besonders aber in den letzten drei Monaten stattfindet. Die Quantität der Flüssigkeit beträgt meistens mehr als die des Fruchtwassers; sie ist fast immer geruchlos und dem Blutserum oder der bei hydropischen Zuständen in den mit serösen Membranen ausgekleideten Höhlen befindlichen Flüssigkeit sehr ähnlich.

Eine sichere Diagnose kann erst nach stattgefundenem Ausflusse durch eine genaue Exploration und mittels Ausschliessung anderer Zustände gestellt werden.

Diagnose. Sowohl in Bezug auf die ungestörte Fortdauer der Schwangerschaft als auf den Verlauf der Geburt ist die Prognose keine ungünstige.

Behandlung. Bei ausgesprochener Plethora sind Aderlässe indicirt, wobei man sich durch ein gleichzeitig vorhandenes Oedem nicht beirren lassen darf. Ist die Haut- und Nierensecretion vermindert, so finden Diaphoretica und Diuretica ihre, wenn auch vorsichtige Verwendung. Hat man die Ansammlung von Flüssigkeit zwischen den Eihäuten erkannt, so könnte man, wie *Brüning* in einem Falle mit Erfolg that, jedoch mit grösster Vorsicht, um die Eihäute nicht zu verletzen, den Versuch machen, dem Fluidum mittels einer Sonde einen Ausweg zu verschaffen. Um einer Wiederkehr der Krankheit in einer neuen Schwangerschaft vorzubeugen, ist vor allen Dingen wo möglich dafür zu sorgen, dass sich die Schwangerschaften nicht zu schnell wiederholen; ausserdem ist bei asthenischem Zustande der Frauen die entsprechende Lebensweise anzuordnen.

(Gaz. de Paris, 29, 30, 39, 41, 43, 47, 49; 1858; u. *Schmidt*, Jahrbücher, 1860, No. 2.)

***Mosler*: Ueber einen Fall von Eclampsie.**

Derselbe bot in mehrfacher Hinsicht Interesse dar.

Eine 29jährige Dienstmagd, die nie an Hysterie, Epilepsie, Anämie, Hydropsie oder einem Hirnleiden gelitten hatte, gebar in ihrem 24. Jahre normal, und wurde am 8. Juni 1858, syphilitisch erkrankt, in die chirurgische Klinik zu Giessen aufgenommen. Sie gebar hier 6—8 Wochen zu früh ein syphilitisches Kind, das am achten Tage starb. Bis zum 18. Juli, dem 12. Tage des Wochenbettes, war sie ganz wohl, wurde nun aber von ganz charakteristisch ausgebildeten eclamptischen Krämpfen befallen, die sich anfangs alle Stunden, später alle $^1/_2$ Stunden wiederholten. Im Ganzen wurden 18 Anfälle beobachtet. Der Urin zeigte bei der mit allen Vorsichtsmaassregeln unternommenen Untersuchung keine Spur von Eiweiss oder Faserstoffcylindern, war auch nicht vermindert. Unter Anwendung von Eisumschlägen auf die Stirngegend, häufigen kalten Waschungen des ganzen Körpers und der innerlichen Darreichung von 6 Gr. Moschus genas die Kranke von der Eclampsie.

Die Beobachtung einer so spät nach der Geburt auftretenden Eclampsie gehört zu den grössten Seltenheiten, ebenso die Abwesenheit einer Nierenerkrankung. Worin in diesem Falle die Ursache der Krankheit gelegen habe, ist freilich nicht nachzuweisen, wenn man nicht annehmen will, dass die durch die lange anwesende Syphilis veranlasste Blutanomalie eine vermehrte Dispostion gegeben habe.

Ferner zeugt der Fall gegen die ziemlich allgemein hingestellte Annahme, dass die Eclampsie bei Mehrgebärenden ein

Recidiv der in der ersten Schwangerschaft aufgetretenen Erkrankung sein möchte.

(*Virchow's* Archiv f. pathol. Anat. u. s. w., Bd. 18, Hft. 3 u. 4, S. 250, 1860.)

Reynier: **Das Einlegen des Katheters in den Uterus, als wehenerregendes Mittel.**

Verf. wendete bei einer übrigens regelmässigen Geburt wegen Nachlass der Wehen den Katheterismus an, indem er das Instrument vorsichtig neben dem Kindeskopfe vorbei möglichst hoch in die Gebärmutter einschob und etwa eine Stunde lang liegen liess. Schon wenige Minuten nach dem Einschieben traten die Wehen wieder ein und setzten sich so kräftig fort, dass nach einer Stunde das Kind glücklich geboren war.

Verf. vergleicht diese Methode mit der Anwendung des Mutterkorns und giebt ihr entschieden den Vorzug wegen der Leichtigkeit der Anwendung und Sicherheit des Erfolges. Das Mutterkorn wirkt bekanntlich (nach *Oesterlen* und *Spitzer*) auf die Zusammenziehung der Uteringefässe, durch deren Verengerung dem Fötus ungenügende Blutmenge zugeführt wird und Lebensschwächung eintritt, ferner zieht sich zuweilen nach dem Mutterkorne der Mutterhals in einer für etwa auszuführende Operationen sehr unbequemen Weise zusammen und die Wehen folgen endlich so schnell hintereinander, dass der Gebärenden kaum Zeit zur Erholung bleibt. Diese Uebelstände fallen beim Katheterismus fort.

(Gaz. des hôpitaux, No. 140, 1859.)

William Cummins: **Ueber den Gebrauch der Zange.**

Es ist die Absicht des Verf.'s, durch seine Mittheilung gegen die in englischen Lehrbüchern, und zwar zum Theil den besten, geltenden Grundsätze in Bezug auf die Indicationen zur Zangenoperation Front zu machen. Vorzüglich bekämpft er es, den Zeitpunkt der Operation von einer bestimmten Dauer der Austreibungsperiode oder von dem Auftreten gewisser, der Mutter Gefahr anzeigender Symptome abhängig machen zu wollen. Das Nachtheilige eines solchen Verfahrens weist er an eigener und fremder Erfahrung nach. Es hängt der Moment, in dem die Kunst sich in das Geburtsgeschäft zu mischen hat, hauptsächlich immer von dem Ermessen des Arztes ab; als allgemeine Regeln aber (bestimmte lassen sich ja nicht geben) stellt der Verf. folgende hin: 1) Wenn nach vollständiger Eröffnung des Muttermundes

die Wehen den Kopf in die Beckenhöhle getrieben haben, dieser aber, obgleich jene kräftig andauern, dann nicht weiter vorrückt, so muss ein Hinderniss vorhanden sein. Lässt sich dieses nicht auf anderem Wege beseitigen, so muss der Arzt erwägen, was die Natur leisten, wie viel die Geburtswege und das Kind ertragen können, und mit der Zange zu Hülfe kommen, ehe die Grenze der „Gefahrlosigkeit im Warten" erreicht ist. 2) Ist nur ein Theil des Kopfes zurückgehalten (?), so gilt dasselbe; doch kann man in diesem Falle länger auf Naturhülfe bauen, wenn die Geburt, sei es auch nur äusserst langsam, vorrückt. (Unverständlich!) 3) Bei vorhandener Einkeilung des Kopfes muss unverzüglich zur Zange gegriffen werden. 4) Sowie sich Zeichen einstellen, dass das Allgemeinbefinden durch die Geburtsanstrengung leidet, oder wenn Complicationen vorhanden, welche schleunige Entbindung wünschenswerth machen, darf die Zangenanlegung nicht aufgeschoben werden. 5) Ist Wehenschwäche vorhanden, ohne Aussicht auf Wiederkehr kräftiger Geburtsthätigkeit, ist gar Mutterkorn ohne Wirkung auf letztere geblieben, so ist die Zange ein nothwendig gewordenes Instrument; denn ist hier die Gefahr auch nicht so gross, wie bei Missverhältniss in Folge zu grossen Widerstandes, so ist sie doch immer vorhanden, die Operation selbst aber leichter und weniger gefährlich, als in dem erwähnten Falle. — Bemerkenswerth ist es auch, dass Verf. die Zangenblätter unter Leitung zweier Finger, eins nach dem andern, zwischen Kopf und Perinäum einführt, und dann durch Erheben oder Senken des Griffes, je nachdem das untere oder obere Blatt adaptirt werden soll, die Schliessung des Instruments bewirkt. Hierdurch soll das Einklemmen der Löffel zwischen Kopf und Sitzbeinhöcker am Besten vermieden, das Instrument ausserdem in jede beliebige Lage leicht gebracht werden können. Die vom Verf. gebrauchte Zange ist $13^{3}/_{4}''$ lang, wovon $8^{1}/_{4}''$ auf die Löffel und $5^{1}/_{2}''$ auf die Griffe kommen; die Beckenkrümmung derselben ist gering, sie also nicht für den auf oder in dem Beckeneingange stehenden Kopf bestimmt.

(Die vom Verf. hier entwickelten Grundsätze sind bei uns längst gang und gäbe; immerhin ist es erfreulich, dass das Ausland uns nachkommt. Es würde dies aber schneller geschehen, wenn es sich um unsere Literatur mehr kümmerte. Ref.)

(The Dublin Quart. Journ. of Med. Sc., May 1859, p. 476—481. Aus den „Transact. of the Country and City of Med. and Surg. Society, 1858—59.)

Edward Murphy: Bericht über einen Kaiserschnitt.

Die 30jährige Kranke hatte sich im 16. Jahre verheirathet und seitdem sieben reife Kinder ohne irgend welche Schwierigkeit geboren. In der zweiten Hälfte der letzten Schwangerschaft (1856) klagte sie zuerst über Kreuz- und Schenkelschmerzen, konnte aber ihren Beschäftigungen nachgehen und gebar am vollen Ende der Gravidität leicht ein lebendes Kind. Die Schmerzen traten im Wochenbette in verstärktem Maasse ein, und wenn sich Pat. auch wieder erholte, so wurde ihr das Gehen doch immer beschwerlicher und ihre Gesundheit schien durch ein tiefes Leiden untergraben zu werden. Im October 1857 ward sie von Neuem schwanger; die früheren Beschwerden nahmen nun aber so sehr zu, dass sie fortwährend zu sitzen oder zu liegen genöthigt war und nicht einmal im Zimmer umhergehen konnte. Ihr Allgemeinbefinden war, leichte Verdauungsstörungen abgerechnet, leidlich. Im Juli 1858 (den 10.) traten die Geburtswehen ein, der hinzugerufene Arzt erkannte eine bedeutende Beckenenge, consultirte aber erst am folgenden Tage den Verf. und liess so ganze 24 Stunden verstreichen. *M.* fand es unmöglich, zwei Finger zwischen die Schambogenschenkel durchzuführen, und die Einführung derselben gelang ihm nur durch das Zurückdrängen des Steissbeins. Der gerade Durchmesser des Beckeneingangs maass kaum 2″, an der linken Seite war das Schambein nur ½″, rechts dagegen 2½″ vom Vorberge entfernt. Der Kopf lag vor. Da die Wehen sehr schwach jetzt waren, so wartete Verf. bis zum nächsten Morgen (den 12.), wo sie stärker auftraten und eine bestimmte Entscheidung bezüglich der Entbindungsweise nöthig wurde. Ehe diese aber getroffen wurde, sprang die Blase, der Nabelstrang fiel vor und hörte bald auf zu pulsiren. Jetzt wurde auch *Ch. West* hinzugeholt, und da er sich entschieden für die Entbindung durch den Kaiserschnitt erklärte, so ward die Kranke in's Spital transferirt und dort Abends nach 10 Uhr durch *Quain* die genannte Operation ausgeführt. Während derselben fiel nichts Bemerkenswerthes vor. Das Kind war natürlich todt. Pat. erholte sich wenig, sehr bald trat grosse Prostration ein und so starb sie am 14. Mittags. — Die Section zeigte die Spuren jauchiger Peritonitis, die Wunde der Bauchdecken unvereinigt, die des Uterus klaffend und ihre Ränder nach aussen umgestülpt. Der Schnitt verlief an der rechten Seite der Gebärmutter, ungefähr ½″ vom breiten Bande entfernt. — Das Becken war äusserst brüchig, die Gelenkverbindungen gelockert, die Synostosen beweglich, besonders auf der linken Seite. Die Hüftbeine sehr verkrümmt und ein wenig cariös, das linke an vielen Stellen perforirt und dünn wie Papier, das rechte ebenfalls durchscheinend. Die Horizontaläste der Schambeine nach innen gedrängt, der Kamm des linken vom Vorberge ½″ entfernt und

leicht gegen ihn anzudrücken. Der linkseitige absteigende Ast, wie die Pfanne dieser Seite höchst atrophisch und stellenweise vollständig geschwunden. In der Fossa iliaca beider Seiten das Periost durch seröses Exsudat vom Knochen abgehoben. Das Kreuzbein stark nach vorn geknickt und unten usurirt, das Steissbein beweglich. Die Maasse des Beckens waren: Conj. $2^5/_6$″, Entfernung vom Schambeinkamme zum Vorberg links 0.7″, rechts 2.2″; Querdurchmesser des Einganges 3.4″, ebenso der der Höhle; kleinste Entfernung zwischen den Horizontalästen der Schambeine 0.8″, zwischen den absteigenden Aesten 1.1″, zwischen den Sitzbeinhöckern 2.5″. Hüftbein von vorn nach hinten an der schmalsten Stelle links 1.1″, rechts 1.5″; Entfernung zwischen Spin. ant. inf. und hinterem Rande des Knochens links 2.7″, rechts 3.4″. Die Verbildung schien auf das Becken beschränkt zu sein. Der Kopf des Kindes war gross und die Verknöcherung weit vorgeschritten.

Die diesem Falle beigefügten Bemerkungen des Verfassers beziehen sich auf die Indicationen zum Kaiserschnitt. Er eifert vor allen Dingen gegen die in England herrschende Scheu vor der Operation und zeigt an einer ziemlichen Anzahl dort vorgekommener Fälle, wie verderblich für Mutter und Kind es ist, da, wo wegen der Enge die Perforation ein ebenso gefährlicher Eingriff ist, sie auszuführen oder die Mutter sich selbst zu überlassen. Er erklärt, überall, wo beide Individuen mit einander in Collision gerathen, entschieden das Kind zu opfern, so lange er ein Mittel besitzt, dadurch die Mutter zu retten. Wo aber die Zerstückelung des ersteren für letztere so gefährlich ist, wie die Sect. caes., da hält er es für die heiligste Pflicht des Geburtshelfers, der „möglichen“ Rettung der Mutter zu Liebe das Kind nicht direct zu tödten, sondern es mit allen Kräften zu erhalten zu suchen. In solchen Fällen ist der Kaiserschnitt vollkommen indicirt, nur muss man dann mit seiner Ausführung nicht warten, bis die Möglichkeit, Mutter und Kind oder eines von beiden zu retten, vollkommen geschwunden ist. — Verf. geht dann einzelne Indicationen durch und kommt zu folgenden Sätzen: 1) Es giebt Fälle von Knochenerweichung, in denen die Geburt auf natürlichem Wege unmöglich ist; ist die Möglichkeit vorhanden, so ist sie oft mit solchen Schwierigkeiten verbunden, dass wir für einen höchst zweifelhaften Erfolg ein menschliches Leben nicht direct opfern dürfen. 2) In manchen Fällen von Rhachitis ist der Beckeneingang so verengt, dass die Perforation so gefährlich, wie im vorerwähnten Falle wird. Hier gilt dieselbe Regel, um so mehr, als die Wahrscheinlichkeit eines glücklichen Ausgangs der S. caes. wegen des besseren Allgemeinbefindens der Mutter grösser ist. Die Operation ist gerechtfertigt, wenn die Conj. ver. nur 2″ misst. 3) Wird der Beckenraum durch Geschwülste beengt, so dass nicht mehr als 2″ Raum für

die Extraction der Frucht bleiben, so ist man nicht zur Perforation berechtigt, nicht allein wegen der Gefährlichkeit der Operation an sich, sondern auch, weil die die Schwierigkeit der Geburt bedingende Krankheit der Mutter ihre Erhaltung höchst zweifelhaft macht. 4) Schlüssen, basirt auf statistische Zusammenstellungen, ist nicht zu trauen, weil a) die Anzahl der in England ausgeführten Kaiserschnitte zu gering ist, die Operation selbst meist unter den ungünstigsten Verhältnissen unternommen wurde; b) weil es gegenwärtig unmöglich ist, die Fälle von Perforationen, in denen diese wegen absoluter Enge unternommen, von denen zu trennen, in welchen sie bei einer Enge vollführt wurde, die nur die Extraction durch die Zange unmöglich machte; und weil deshalb das Gesammtresultat ein sehr differentes sein muss. — Schliesslich stellt Verf. die bekannten Fälle von Kaiserschnitt in England, Amerika und auf dem Continent zusammen, wie folgt:

		Mütter		Kinder	
	Fälle	Genesen	Gestorben	Erhalten	Gestorben
Grossbritannien	57	10	46	34	25
Amerika . . .	12	8	4	6	4
Continent . .	409	158	251	227	110
	478	176	301	277	139

(The Dublin Quart. Journ. of Med. Sc., Febr. 1859, p. 108—136.)

O. A. White: Beschreibung eines neuen Hysterotoms, zur Beseitigung der Dysmenorrhoe.

Verf. stimmt vollständig mit *Simpson* u. A. darin überein, dass, weil die obengenannte Krankheit auf rein mechanischen Ursachen beruht, sie nur auf mechanischem Wege, durch Erweiterung des Muttermundes und Mutterhalses, geheilt werden kann. Das von *Simpson* zu diesem Zwecke angegebene Instrument, eine Modification des Lithotome caché, ist ihm indess nicht zweckentsprechend und er will es durch ein von ihm erfundenes ersetzen, dessen Beschreibung hier folgt: Es besteht aus einem dünnen Stiele und einem kurzen Griffe. Der Stiel ist gegen sein oberes Ende hin leicht gekrümmt, 9″ lang und an seiner Rückenfläche durch kleine Erhabenheiten von Zoll zu Zoll so deutlich markirt, dass man mit dem Finger die Maasse bestimmen kann. $1^1/_2$″ von dem oberen Ende des Stieles entfernt ragt an jeder Seite desselben eine kleine flache Messerklinge $^1/_4$″ weit hervor, welche nach Belieben durch eine gewisse Vorrichtung am Griffe eingezogen und wieder vorgetrieben werden können. Die beiden Klingen sind nämlich an einem dünnen Drahte befestigt, der durch den hohlen Stiel geht und ihn nach unten überragt. Hier befindet sich am Draht eine sechseckig geformte Schraube, deren Flächen

mit den Zahlen 1 bis 6 resp. markirt sind. Ist das Instrument geschlossen, so entspricht No. 1 der convexen Fläche des Griffes; setzt man dann die Schraube in Bewegung, so werden die Messerklingen aus dem Stiele allmälig vorgetrieben; an der der convexen Fläche des Griffes entsprechenden Zahl der Schraube ersieht man, wie weit sie vorgedrungen sind; No. 6 zeigt das Maximum an. Auf diese Art kann der Operateur die Wirkungsweite der im Uterus befindlichen Klingen immer überwachen. — Der Griff ist platt an seiner hinteren, convex an seiner vorderen Fläche so dass seine Convexität der Concavität in der Krümmung des Stieles entspricht; hierdurch kann des letzteren Richtung immer bestimmt werden.

Zur Operation liegt die Kranke auf dem Rücken, das Instrument wird unter Leitung einiger Finger der rechten Hand mit der linken in den Uterus geführt und so weit in diesen vorgeschoben, dass die Klingen der Gegend des inneren Muttermundes entsprechen. In dieser Lage wird es gehalten, während die rechte Hand jetzt durch Bewegung der Schraube die Messerchen bis zur gewünschten Weite vortreibt. Indem man dann das Instrument in der Richtung, wie es eingeführt, aus dem Uterus hervorzieht, schneiden die Messer die engen Stellen durch — und die Operation ist vollendet. Man hat dann Nichts mehr zu thun, als durch Einführen eines Pressschwamms oder Metallbougies in den Cervicalcanal und Liegenlassen desselben während einiger Tage, eine Wiedervereinigung der incidirten Stellen zu verhüten. Eine einmalige Application des Hysterotoms genügt.

Dieses Instrument empfiehlt sich auch noch dadurch, dass es für alle Fälle passt, in welchen innere Stricturen gespalten werden sollen.

(Charleston Med. Journ. and Rev., July 1859, p. 451—457.)

C. R. Braun: Ueber die Einklemmung der Hernia ovario-vaginalis und ihre Behandlung.

Verf. sucht in vorliegender Arbeit, gestützt auf selten vorkommende Beobachtungen, die Hernien, welche durch Ovarientumoren verursacht werden, die Einklemmungen, welche diese nicht nur während der Schwangerschaft und Geburt, sondern auch ausser der Fortpflanzungszeit erleiden, die Gefahren, welche den Frauen daraus entspringen, einer gründlicheren Betrachtung, als bisher geschehen, zu unterwerfen.

Erster Fall. Bei der 24 Jahre alten Erstschwangeren zeigte die innere Untersuchung die hintere Scheidenwand so an die vordere und an die Beckenwand angepresst, dass man nur mühsam durch einen $^1/_2$″ schmalen und 3″—4″ langen Canal der Vagina bis zu

der $1^1/_2$″ über dem Beckeneingange liegenden Vaginalportion gelangen konnte. Die Untersuchung durch das Rectum zeigte mit Bestimmtheit, daß der Tumor nicht vom Kreuzbeine ausging. Bauch und Uterus sehr hervorstehend, der Kopf der Frucht mehrere Zoll über dem Beckeneingang befindlich. Es wurde daher angenommen, dass der Uterus durch eine im Beckencanale liegende Geschwulst sehr hoch emporgehoben werde und diese auch noch über den Beckeneingang längs der Lendenwirbelsäule sich ausbreite. Nach 24stündigen sehr heftigen Wehen, musste, da die Erscheinungen einer vorhandenen Einklemmung immer deutlicher auftraten, zur Reposition des Tumors unter Chloroformnarkose geschritten werden, welche, nachdem bei Rückenlage der Patientin der Daumen der rechten Hand in die Scheide, die übrigen vier Finger in's Rectum eingebracht waren, ziemlich leicht gelang, worauf der 1″ weite äussere Muttermund in den Beckeneingang herabstieg. Kurz darauf wurden die Eihäute gesprengt und am Abend desselben Tages durch Naturkräfte ein unreifes, todtes Kind geboren. Die Wöchnerin starb am sechsten Tage nach der Geburt an einer durch Pleuresie complicirten Peritonitis. Die Section zeigte ein weder mit Uterus noch Bauchfell adhärirendes, sondern gestielt in das breite Mutterband übergehendes Neugebilde, welches als Carcinoma medullare ovarii dext. angesehen wurde.

Im zweiten Falle war der Beckencanal durch eine 3″ lange und $2^1/_2$″ breite Geschwulst vollends erfüllt und der Uterus dadurch hoch über die Linea terminalis emporgeschoben. Die Reposition durch das Rectum gelang sehr leicht und erfolgte bald darauf die Geburt eines reifen todten Kindes. Die Wöchnerin überstand eine Endometritis glücklich.

Der dritte Fall zeigte eine grosse Aehnlichkeit mit dem ersterwähnten: auch hier gelang die Reposition, welche wegen eingetretener Einklemmung der Hernien vorgenommen wurde, ziemlich leicht, so dass nach einigen Stunden wegen Ermattung der Pat. und Retardation der Fötalherztöne zur Zange gegriffen werden konnte, mittels welcher man ein reifes, lebendes Kind extrahirte. Wochenbett verlief normal. Gegenwärtig kann der Tumor im Beckencanale nur dann aufgefunden werden, wenn ein auf den Bauchdecken angebrachter Druck diesen unter den Beckeneingang herabpresst.

Im vierten Falle musste die mit gutem Erfolge ausgeführte Reposition eine Stunde später wiederholt werden, weil der Tumor in der Zwischenzeit sich wieder vorlagerte und so eine Verengerung der Geburtswege bis auf 1″ im Beckeneingange bewerkstelligte. Zur dauernden Zurückhaltung des Tumor wurde die Colpeurysis angewendet und zwar mit solchem Erfolge, dass drei Stunden später ein reifes lebendes Kind mi der Zange

entwickelt werden konnte. Die Mutter überstand im Wochenbette eine leichte Metritis und konnte am 19. Tage nach der Niederkunft mit ihrem faustgrossen sehr beweglichen Ovarientumor entlassen werden.

Im fünften Falle schwankt die Diagnose zwischen einem vom Uterus ausgehenden fibrösen Tumor und Ovariengeschwulst. Pat. war durch eine drei Tage schon andauernde, sehr schmerzhafte Wehenthätigkeit erschöpft und zeigte die Exploration den Beckeneingang durch einen im Beckencanale liegenden Tumor bis auf 1″ verengt. Die zwei Mal vorgenommenen energischen Repositionsversuche scheiterten an der zu festen Einkeilung des Tumors im Beckencanale. Nachdem die Wehen noch einen Tag lang wirkten, wurde der vorgelagerte Tumor vollends durch diese allein aus dem Beckencanale entfernt und der Kopf in die Vagina bis auf den Beckenboden herabbewegt, und mit der Zange entwickelt; das sehr kräftige, reife Kind war todt. Zwischen dem Uterusgrunde und dem mit diesem fast gleich hochstehenden und sehr wenig verschiebbaren Tumor zeigte sich eine solltiefe Furche; aber keine deutliche Verschiebbarkeit zwischen beiden. Einige Tage darauf stellte sich eine Peritonitis ein, die rasch zum Tode führte. Eine Obduction wurde nicht erlaubt.

Nachdem Verf. hierauf einige Beiträge zur Differenzialdiagnose gegeben hat, geht er zur Betrachtung der Gefahren über, welche durch eine Ovariokele für Schwängerschaft und Geburt erwachsen und welche namentlich in einer stattfindenden Incarceration bestehen.

Die Behandlung der Ovariokele ist eine zweifache und besteht in dem passiven oder activen Vorgehen.

Verf. neigt sich zur activen Methode, will dieselbe jedoch möglichst auf die Reduction oder Verkleinerung des Ovarientumors beschränkt wissen. Sein Verfahren ist folgendes:

Manuelle Reposition der Hernie durch Vagina oder Rectum, und zwar möglichst früh, kurz nach dem Blasensprunge, in einer Wehenpause. Sollte die Hernie wieder in den Beckencanal treten, so ist zur Retention derselben die Colpeurysis indicirt. Ist der Kopf des Fötus in die Vagina geboren und der Ovarientumor nicht mehr im Beckencanale zu fühlen, so findet zur Abkürzung der Geburtsdauer die Zange ihre Anwendung. Scheitern die Repositionsversuche, so ist unmittelbar zur Paracentese des Tumors zu schreiten und nach Entleerung desselben die Reposition des schlaffen Sackes neuerdings zu versuchen. Bleibt Punction und Reposition erfolglos, so ist das Centrum des Tumors mit der *Middeldorpf*'schen akidopeirastischen Schraube zu untersuchen, ob nicht doch noch in der Tiefe entleerbare Kystenräume vorhanden sind. Sollte auch dieses ohne Erfolg sein, so sind die Früchte in der Regel erfahrungsgemäss unrettbar; durch Zange

und Wandung auch nicht zu erhalten, daher die Trepanation derselben unter Umständen im Interesse der Mutter nicht lange ausbleiben darf.

Sectio caesarea in viva dürfte bei einer Ovariokele, wie bisher, entbehrlich sein, ebenso ist die künstliche Frühgeburt wegen einer vollständigen Ovariokele niemals indicirt, da ohne Entfernung eines faustgrossen Tumors aus der unteren Backenhöhle nie ein lebensfähiges lebendes Kind geboren werden kann.

Im Wochenbette ist die grösste Ruhe zu beobachten, nie aber sind in die Scheide fremde Körper einzubringen, um die wiederholte Bildung einer Ovariokele zu verhindern, weil diese im Wochenbette in der Regel keine Einklemmungssymptome und Gefahren mehr mit sich bringt.

(Wiener Medic. Wochenschrift, 1859, No. 48, 49 u. 51.)

Demarquay: Ueber Vaginitis und deren Behandlung mit Glycerine tannique.

Verf. rühmt sehr das Tamponiren der Scheide mit Tampons aus Charpie oder Baumwolle, welche mit einer Lösung von Tannin in Glycerin durchtränkt sind. In 100 Grammes Glycerin werden 10—20 Gr. Tannin gelöst. Die Lösung ist eine braunrothe, durchaichtige, in den Tampon leicht eindringende Flüssigkeit. Mittels des Speculum werden in den Scheidengrund mehrere kleinere solcher Pfröpfe eingeschoben und zuletzt ein grösserer trockener Tampon eingebracht, um das Abfliessen zu verhüten. Am folgenden Tage werden sie entfernt, die Theile gebadet und dann der Verband erneuert. Vier bis fünf solcher Applicationen führen meist zur gänzlichen Heilung, es ist aber rathsam, nach dem letzten Verbande eine Woche hindurch täglich noch zwei leicht adstringirende Einspritzungen (Aufguss von Nussblättern mit etwas Alaun) zu machen. Bei grosser Empfindlichkeit und starker Entzündung macht die Einführung des Speculum zu viele Schmerzen, weshalb Bäder und milde Einspritzungen vorauszuschicken sind.

(Gaz. des hôpit., No. 105, 1859.)

Kollock: Ein Fall von Schanker am Uterus.

Die Beobachtung wurde an einem 32jährigen Weibe gemacht. Es fanden sich zwei circumscripte Ulcerationen: eine in der Vagina in der Entfernung eines Zolles von der Vulva, die andere an der vorderen Lippe des Uterushalses. Sie hatten alle Charaktere eines

indurirten Schankers: graüliche Färbung, erhabene und unregelmässige Ränder, ausgehöhlten Grund. Zugleich war puriformer Vaginalausfluss vorhanden. Verf. impfte das Secret der Ulceration am Uterus beiden Schenkeln der Kranken ein und erzeugte an diesen genuine Schankergeschwüre. Sie heilten alle vollständig beim inneren Gebrauche des Sublimats und nach Cauterisation mit Höllenstein.

(Brit. and For. Med.-Chir. Review, July 1859. Aus *Charleston* Med. Journ. and Review, March. 1859.)

Samter: Theilweise Verwachsung der Scheide.

Ein Mädchen, das lange syphilitisch gewesen war, wurde wegen einer schmerzhaften Gebärmuttergeschwulst in's Hospital aufgenommen. Die Schmerzen bestanden seit vier Monaten und wurden zur Zeit, wenn die Menses erscheinen sollten, heftiger; Blut war aber seit der Zeit nicht geflossen. Die Untersuchung ergab: Die Scheidenwände sind in ihrem mittleren Drittheil vollkommen verwachsen, durch den Mastdarm fühlt man über der Verwachsung den fluctuirenden Uterus, dessen Grund zwischen Nabel und Schambeinen steht. Die Diagnose war sonach leicht und es wurde beschlossen, das zurückgehaltene Menstrualblut durch künstliche Oeffnung der verwachsenen Stelle der Scheide zu entleeren. Die ersten Züge des Messers verletzten jedoch die Urinblase und um weitere Verletzungen zu vermeiden, wurde jetzt ein Troikar eingestossen, durch dessen Rohr eine Menge geronnenen und flüssigen Blutes abfloss. Am folgenden Tage bestand eine heftige Metritis und Peritonitis, die in wenigen Tagen zum Tode führte. Bei der Section zeigte sich, dass das Scheidengewölbe hinter der Verwachsung taschenartig ausgedehnt war, das mittlere Drittheil der Scheide war so verwachsen, dass man selbst an dem herausgenommenen Präparate nur mit äussersterMühe die Wände trennen konnte. Der Schnitt in die Blase bei der Operation war unvermeidlich gewesen, weil die Blase sich dicht an die verwachsene Stelle angelegt hatte. Auch der Troikar würde sie getroffen haben.

(Zeitschr. f. klin. Med. Neue Folge, Bd. 1, H. 1, S. 44, 1859.)

C. R. Braun: Ueber Hämatocele periuterina und ihre Behandlung.

Unter Hämatocele periuterina versteht man eine Extravasation des Blutes in der Umgebung des Uterus und eine dadurch bedingte Tumorenbildung; je nach der Ursache des Entstehens

unterscheidet man H. catamenialis und traumatica; in Bezug auf ihren Sitz kann man sie in eine H. retro- und intraperitonealis theilen.

Gewöhnlich kommt die H. als ein Tumor im *Douglas*'schen Raume vor, nur selten erstreckt sich das Extravasat auf die seitlichen und vorderen Umgebungen der Gebärmutter. Ueber den primitiven Sitz und die Aetiologie derselben sind die Ansichten noch getheilt, und man muss annehmen, dass die Quelle der Blutung bei Hämatocele eine verschiedenartige sei, bald in den Ovarien, in den Tuben, in den breiten Mutterbändern, in einer Gravid. extrauter., bald auch sogar nach alten Beobachtungen durch die Stauung des Blutes im Uterus bei Hämatometra und Rückfluss desselben durch die Tuben in die Bauchhöhle erzeugt werden könne.

Das Blut gerinnt und der dadurch bedingte Tumor kann, von einem starren organisirten Gewebe umschlossen, eine kystenähnliche Form erhalten. Die Menge des ergossenen Blutes variirt von einigen Drachmen bis zu einigen Pfunden.

Symptomatologie. Vorhandensein einer Geschwulst von verschiedener Grösse im kleinen oder auch im grossen Becken, welche mit den Bauchdecken oder mit den Beckenwandungen keine innigen Verbindungen eingeht, die Umgebung verdrängt, den Uterus elevirt nach verschiedenen Seiten verdrängt, Harn- und Stuhlverstopfungen, selbst Erbrechen erzeugt, gegen Druck sehr empfindlich oder unempfindlich ist und meistens nur wenig beweglich erscheint. Uterus ist nicht vergrössert und lässt die Sonde meist mit Leichtigkeit in normaler Richtung eindringen. Durch das Speculum zeigt sich bisweilen eine bläuliche ecchymotische Färbung der verdünnten Vaginalschleimhaut. Die Geschwulst vergrössert sich bisweilen während der Menstruation. Als begleitende Erscheinungen treten hierbei auch Schmerz in der Magengrube, Peritonitis, Metrorrhagien, später Blässe der Haut und Anämie auf. Schwangerschaft kann, wenn auch selten, neben der Hämatocele bestehen.

Der Verlauf ist acut, subacut und chronisch, bisweilen auch nach längeren Pausen recidivirend.

Der Ausgang ist verschieden und zwar bald in plötzlichen Tod mit Erscheinungen einer inneren Blutung, bald mit Genesung durch Resorption des Extravasates, bald mit Abscedirung desselben und Perforation in die verschiedenen Höhlen, bald mit Hinzutreten einer Peritonitis. Die Prognose ist daher im Allgemeinen sehr ernst.

Therapie erstreckte sich bisher bald mehr auf das active, operative, rasche, bald mehr auf das expectative, medicamentöse, langsamere Handeln. Ersteres besteht in einer Punction der Hämatocele durch Vagina und Rectum mit einem Troikart oder

Histonsis und wird von den Meisten für zweckmässig gehalten, wenn die Extravasate recent, eine Berstung drohend und das Laquear blau gefärbt ist und deshalb eine Hämatocele recto-peritonäalis vermuthet wird. Bei intraperitonäaler Extravasation sei die Punction zu unterlassen. Die medicamentöse Behandlung erstreckt sich auf Anwendung der örtlichen Kälte, ruhige Lage, geregelte Diät, örtliche Blutentziehungen am Vaginaltheile, äusserlichen Gebrauch von Jodglycerin, von China, Alaun, Ratanhia bei Menorrhöen, Eisen bei Anämie etc. etc. Doch müssen noch mehr Fälle beobachtet werden, um über die Zweckmässigkeit der besten therapeutischen Hülfsmittel eine bestimmte Ansicht aussprechen zu können. Verf. theilt folgende drei Fälle mit.

Erster Fall. Ischurie während zwei Wochen; die innere Untersuchung zeigte eine faustgrosse, retrouterin gelagerte Hämatocele, welche nach stattgefundener Punction durch die Scheide 1 Pfund Blut und Eiter entleerte. Patientin konnte vier Wochen später als geheilt entlassen werden.

Im zweiten Falle war eine hühnereigrosse Hämatocele ante-uterine vorhanden, welche sich während der Menstruation um das Vierfache vergrösserte. Therapie: Warme Breiumschläge, Blutegel und Ruhe. Nach 11 Wochen wurde Patientin gesund entlassen.

Im dritten Falle zeigte sich nach vorausgegangenen Menstruationsstörungen ein zweifaustgrosser kystenartiger Tumor (wahrscheinlich bedingt durch eine Hämatocele) in der seitlichen Partie des Laquear. Unter achtwöchentlichem Gebrauche von Jodglycerin-Einreibungen trat Resorption und Heilung ein.

(Zeitschrift der Gesellsch. f. Aerzte zu Wien, 1860, No. 1 u. 4.)

Schuh: Ueber Jodeinspritzungen bei Eierstockskysten.

Die verschiedenen primären Wirkungen der Jodeinspritzung in Eierstockskysten sind nach dem Verf. nicht nur abhängig von der Menge und Verdünnung der Tinctur und der Menge des zurückgebliebenen Kysteninhaltes, sondern auch von der Dicke und Derbheit des Kystenbalges, seiner ausgebreiteten und beschränkten Verbindung mit der Umgebung, seinem Belege und dem Reichthume oder der Armuth an Gefässen: leider Alles Umstände, welche sich im Voraus bei aller Genauigkeit der Diagnose nicht bestimmen lassen. Die primären Erscheinungen der Jodwirkung nach Einspritzungen in Eierstockskysten sind nach den Resultaten, welche Verf. aus 15 Operationen erhielt, folgende:

1) Bald entsteht gar kein Schmerz oder eine mehr weniger ausgeprägte Empfindlichkeit der Kyste gegen Druck, welche jedoch

zur 1—2 Tage dauert, obwohl sich noch über diese Zeit hinaus Jod im Urin nachweisen lässt.

2) Lebhafter Schmerz, allgemeines Uebelsein, Aufstossen, Brechneigung, Brennen im Halse, Schwindel, Betäubung, Ohrensausen und Grünsehen aller Gegenstände. Der Puls ist beschleunigt und die Speichelabsonderung vermehrt.

3) Sogleich oder erst einige Stunden nach der Operation tritt Schluchzen oder mehrmaliges Erbrechen einer wässerig-gallichten Flüssigkeit ein, die Glieder werden kühl, der Puls klein, schwach und beschleunigt; bisweilen zeigt sich vollständige Bewusstlosigkeit, Starrheit der erweiterten Pupille, röthlich blaue Färbung des Gesichtes, Aufhören des Herz- und Pulsschlages, — Erscheinungen, welche mehr weniger lange andauern können. Das Jod lässt sich schon wenige Minuten nach der Einspritzung in allen Secretionen nachweisen und dauert diese Jodreaction 4—12 Tage.

4) Vorzugsweises Ergriffensein des Magens, häufiges Erbrechen, nach dessen Aufhören ein grosser Ekel vor jeder Nahrung zurückbleibt, so dass die Kranken wegen unzureichenden Ersatzes abmagern, sehr schwach werden und noch nach Wochen in Gefahr schweben.

5) Entzündung der Kyste und ihrer nächsten Umgebung, Eiterbildung im Sacke, mit von Zeit zu Zeit auftretenden Frösten, oder Entwickelung einer ausgebreiteten gefährlichen Peritonitis.

Aus dem Auftreten von Hirnsymptomen, ehe noch die eingespritzte Jodflüssigkeit in die Blutmasse übergegangen sein kann, glaubt Verf. eine primäre Wirkung dieses Arzneistoffes auf das Nervensystem schliessen zu müssen, und unterstützt diese Ansicht durch den Erfolg einer Operation eines mit Hydrorrhachis behafteten Kindes, wo, obwohl die Knochenöffnung vor der Einspritzung durch Fingerdruck geschlossen worden war, eine Injection von 1—2 Drachmen Jodflüssigkeit einen blitzschnellen Tod zur Folge hatte.

In Betreff der die Jodeinspritzungen anzeigenden Umstände kann Verf. die von Anderen angegebenen nur bestätigen, und findet namentlich die einkämmerigen, dünnwandigen, kugeligen, an allen Punkten gleich resistenten, nicht sehr grossen Kysten, deren Inhalt serös ist, als besonders zur Vornahme der genannten Operation geeignet, während sehr grosse Kysten, wo schon bedeutende Verdrängung der Eingeweide besteht, oder Kysten mit Unebenheiten, Wölbungen und Härten, es mögen diese Erscheinungen von einem Aggregat von mehr weniger gespannten Kysten oder Fächern oder von fibrösen oder anders gearteten Massen herrühren, die Jodbehandlung contraindiciren, indem durch eine Einspritzung entweder ein schnelles Wachsthum oder bedenkliche Entzündung oder Umwandlung des Inhaltes in Eiter

veranlasst werden würde. Den Einspritzungsversuchen bei Kysten mit eiterigem oder jauchigem Inhalte muss stets ein Ausspülen der Kyste durch eine grosse Menge lauen Wassers vorausgehen.

Die Einspritzungsflüssigkeit beträgt 2—6 Unzen und besteht aus Jodtinctur verdünnt mit 1—8 Theilen Wasser, welchem zur besseren Vertheilung des Jodes ein Scrupel Jodkali zugefügt ist. Man thut nach Verf. gut, um den Jodgehalt der Tinctur genau zu kennen, sich letztere selbst zu bereiten, und soll, da sich die Heftigkeit der Wirkung dieses Arzneistoffes nicht genau im Vorhinein berechnen lässt, besonders bei der ersten Operation keine zu starke Concentration der Flüssigkeit in Anwendung bringen. Zum Einstichspunkte eignet sich am Besten die vordere Bauchwand und nicht die Scheide, weil selbst in jenen Fällen, wo man durch letztere die Schwappung deutlich fühlt, die Operation schwieriger wäre, ohne sonstige namhafte Vortheile zu gewähren. Die Jodflüssigkeit lässt man nicht mehr ausfliessen, sondern sie bleibt in der Kyste, um ihre chemischen Wirkungen zu vollbringen. Ein sehr günstiges Zeichen ist es, wenn nebst der Verminderung des Umfanges eine Zunahme der Resistens oder wirkliche Härte beobachtet wird, welche letztere Erscheinung grossentheils von den Gerinnungen abhängig ist, welche das Jod mit den eiweissartigen Körpern eingegangen hat. Nur in der Mindersahl der Fälle entfällt eine Wiederholung der Operation. Sie ist am Platze, wenn der entzündliche Zustand vollkommen vorüber ist, und dessenungeachtet der Umfang wieder zunimmt, oder durch länger als sechs Wochen unverändert stehen blieb, während, wenn sich auf Umwandlung des Kysteninhaltes in wirklichen Eiter hindeutende Erscheinungen einstellen, oder im Verlaufe der Behandlung eine ursprünglich nicht entdeckte zweite oder dritte Kammer stärker hervorwächst, am Besten das ganze Verfahren aufzugeben ist. Von den sechs Fällen, welche Verf. operirte, heilte nur ein einziger nach zweimaliger Einspritzung. Er war der Einzige, welcher alle oben angegebenen Bedingungen für einen glücklichen Ausgang in sich schloss. Zwei Fälle endeten lethal, indem sich, theils durch zu schnelle Wiederholung der Operation, theils durch relativ zu grosse Dosen, Eiterungsentzündung und Peritonitis entwickelte.

(Zeitschrift der Gesellsch. für Aerzte zu Wien, No. 48, 1859.)

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Monatsschrift

für

GEBURTSKUNDE

und

Frauenkrankheiten.

Im Verein mit der

Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin

herausgegeben von

Dr. C. S. F. Credé,
Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Leipzig etc.

Dr. Ed. Martin,
Geh. Rath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Berlin, Ritter etc.

Dr. F. A. von Ritgen,
Geh. Rath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Giessen, Comthur etc.

Dr. Ed. C. J. von Siebold,
Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Göttingen, Comthur etc.

Sechszehnter Band.

Mit einem Holzschnitte.

Berlin, 1860.

Verlag von August Hirschwald,
68 U. d. Linden, Ecke der Schadow-Strasse.

Inhalt.

Heft I.

		Seite
I.	Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin	1
	Martin: Ueber äussere Wendung bei Querlagen d. Frucht	1
	Genth: Zangenentbindung bei Gesichtslage u. Beckenenge	5
	Martin: Ueber d. Anwendung d. Zange bei Gesichtslagen	9
	Gurlt: Ueber die Coincidens von Polyp u. Inversio uteri	
	Kristeller: Sechs Wochen altes Abortivei	23
	Liman: Ueber einige bei gerichtlichen Obductionen beobachtete Fälle von Athemproben	26
	Paasch: Kaiserschnitt bei einer Todten	27
	Liman: Einige Fälle v. Ertrinkungstod bei Neugeborenen	30
	Martin: Ueber Endometritis während der Geburt	31
	Olshausen: Sturzgeburt, Fissura cranii, Cephalaematom externum und internum	33
II.	Einkammerige Eierstockskyste geheilt nach zweimaliger Punction und Jodeinspritzung von Dr. *Heinrich Orth* in Darmstadt	39
III.	Ein Fall von Carditis hysterica. Von dem Geheimen Sanitätsrathe Dr. *Steinthal* in Berlin	45
IV.	Merkwürdiger Sectionsbefund bei einer an Enteritis verstorbenen Frau. Mitgetheilt von Demselben	49
V.	Ein Bild aus der Praxis. Von Dr. *Ludwig Blanckmeister* in Plauen	56
VI.	Fahrlässige Vergiftung eines neugeborenen Kindes durch Morphium. Mitgetheilt von *Eduard von Siebold*	60
VII.	Ein Fall von Selbstwendung. Mitgetheilt von Dr. *J. J. Lenz*, prakt. Arzte zu Warth bei Frauenfeld in der Schweiz	65
VIII.	Zusatz zu der in dem XV. Bande dieser Zeitschrift, Heft 2, No. VII, S. 102 ff. mitgetheilten Beobachtung (Kyphosis des Lendentheiles der Wirbelsäule) von Dr. *Friedrich H. G. Birnbaum*, Director der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt in Cöln	67

Seite

IX. Notizen aus der Journal-Literatur:

Charles E. Bagot: Ueber das Erbrechen Schwangerer 72

J. G. Wilson: Ein einfaches Instrument, um Luft in die Lungen Neugeborener zu blasen 72

Breslau: Zur Frage über die Ursachen des Geschlechtsverhältnisses der Kinder, nebst einigen anderen Beiträgen zur vergleichenden Statistik, mit besonderer Rücksicht auf den Kanton Zürich 73

Breslau: Ueber die Veränderung im Gewichte der Neugeborenen 75

Churchill: Uterus-Blasenfistel; Operation. 75

J. Baker Brown: Ueber Blasenscheidenfistel, mit Beschreibung eines neuen Operationsverfahrens . . . 76

Habit: Ueber die Urinfisteln des weiblichen Geschlechts mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung durch das Glüheisen 77

Gibbs: Entfernung der Placenta in den ersten Schwangerschaftsmonaten mittels Ausreissen („evulsion") . . 80

Samter: Völliger Mangel des Uterus und der Vagina 80

Heft II.

X. Mittheilungen über die Thätigkeit u. die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig im sechsten Jahre ihres Bestehens 81

I. Jahresbericht erstattet durch den d. Z. Secretair Dr. med. *Emil Apollo Meissner*. (Mit 1 Holzschn.) 81

II. Ueber Inversio uteri lenta completa unter Zugrundelegung eines betreffenden Falles. Von Dr. *E. G. Beck* in Leipzig 106

III. Die Häufigkeit der Conceptionen bei Anämie und einigen anderen constitutionellen Krankheiten der Frauen, erläutert von Dr. *Emil Apollo Meissner* . 120

XI. Zur Casuistik der Beckentumoren. Von Dr. *F. Mosler*, Docent und klinischer Assistensarzt in Giessen 133

XII. Notizen aus der Journal-Literatur:

v. Scanzoni: Ueber die Fortdauer der Ovulation während der Schwangerschaft 150

Dürr: Ueber die Assimilation des letzten Bauchwirbels an das Kreuzbein 151

Steiger: Fall von heftiger Metrorrhagie, veranlasst durch ein altes Blutcoagulum in der Gebärmutterhöhle 153

Lumpe: Künstliche Frühgeburt nach *Cohen's* Methode 154

Seite

C. R. Braun: Ueber die künstliche Frühgeburt und die galvano-caustische Exstirpation der intrauterinen Polypen 154

Beale: Amniosflüssigkeit mit grossem Harnstoffgehalt 157

Tarneau: Beobachtung von verspäteter Geburt . . . 157

Mc. Gugin: Ueber Stomatitis materna 158

XIII. Literatur:

J. A. Stoltz: Note sur le développement incomplet d'une des moitiés de l'utérus et sur la dépendance du développement de la matrice et de l'appareil urinaire. Strasbourg 1860 159

Follenius: Zur Diagnose der Beckens. Giessen 1860 . 160

Heft III.

XIV. Ueber eine im Winter 1859—1860 beobachtete Epidemie puerperaler Colpitis und Endometritis. Von *Eduard Martin* in Berlin 161

XV. Künstliche Frühgeburt nach der Methode von *Merrem-Krause*. Von Dr. *C. Hennig* 177

XVI. Der Vorfall der Gebärmutter bei Schwangeren und Gebärenden. Von Dr. *V. Hüter*, Privatdocent in Marburg 186

XVII. Notizen aus der Journal-Literatur:

Spiegelberg: Die Entwickelung der Eierstocksfollikel und der Eier der Säugethiere 223

Hamilton: Die Ovariotomie in Ohio 224

Spencer Wells: Acht Fälle von Ovariotomie; nebst Betrachtungen über die Mittel, die Mortalität nach jener Operation zu verringern 225

Otto v. Franque: Zusammenstellung von 26 meist in London ausgeführten Operationen zur Radicalheilung von Ovariengeschwülsten 227

Panas: Fall von Harnleiter-Scheidenfistel 228

G. Simon: Ueber die Harnleiter-Scheidenfistel, nebst einigen Bemerkungen über die Blasen-Harnleiter-Scheidenfistel und die Harnleiter-Gebärmutterfistel 229

G. Simon: Bericht über neun Fälle von Operationen der Blasen-Scheidenfisteln u. Blasen-Gebärmutter-Scheidenfisteln mit epikritischen Bemerkungen über Pathologie und Therapie dieser Fisteln . . 231

Breslau: Zur Geschichte der Hysterophore 233

Depaul: Ueber die Zurückhaltung des Urines beim Fötus, als Ursache zur Störung der Geburt . . . 234

Seite

v. Franque: Beschreibung eines Falles von sehr hoher Entwickelung des *Weber*'schen Organes . 236
v. Scanzoni: Ein Fall von Eclampsia parturientium. Subcutane Application von Morphium 237
XVIII. Literatur:
Om Svangerskabtidens Grændser. Afhandling for den medicinske Doctorgrad, af *Nicolai Edvard Ravn.* Kjoebenhavn 1856 238

Heft IV.

XIX. Tod nach Behandlung einer Ovarialkyste mit Jodinjection. Von Dr. *Reinhold Löwenhardt* in Prenzlau 241
XX. Die weibliche Cloakbildung. Von *J. F. H. Albers*, Professor in Bonn 244
XXI. Der Vorfall der Gebärmutter bei Schwangeren und Gebärenden. Von Dr. *V. Hüter*, Privatdocent in Marburg. (Schluss.) 259
XXII. Untersuchung wider die Dienstmagd *Louise B.* wegen Kindesmordes. Von Dr. *Hermann Venin*, Medicinalrath und Obergerichtsphysikus in Osnabrück 277
XXIII. Bericht über die Ereignisse in dem Hebammen- und Entbindungs-Institute zu Cöln a. Rh. vom 1. Januar 1856 bis 1. Januar 1860. Von Dr. *Crüger*, Repetent an der Anstalt 293
XXIV. Notizen aus der Journal-Literatur:
Rokitansky: Ueber Abschnürung der Tuben und Ovarien und über Strangulation der letzteren durch Achsendrehung 304
Simon Thomas: Ueber die Art und Weise, wie das schrägverengte Becken mit Ankylose eines Ileosacral-Gelenkes entsteht 307
Van Pelt: Maasse der Durchmesser des reifen Fötuskopfs, bestimmt an 700 Neugeborenen . . . 308
Spaeth: Studien über Zwillinge 309
v. Scanzoni: Gynäkologische Fragmente 312
C. Habit: Erfahrungen über fibröse Gebärmutterpolypen 314
v. Scanzoni: Ueber die Abtragung der Vaginalportion als Mittel zur Heilung des Gebärmuttervorfalls 315
Beinet: Vergleichende Diagnostik der Geschwülste des Bauches mit den Eierstockskysten 317
Rupin: Zwillingsschwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter 319
Spengler: Der Kolpoluter (ein gynäko-balneologisches Instrument) 320

Heft V.

Seite

XXV. Angeborener hochgradiger Defect sämmtlicher vier Extremitäten, fehlendes Schwanzbein und zurückgebliebene Schwanzverlängerung bei einem lebenden Neugeborenen. Beobachtet von Dr. *Stadthagen* in Cauth (Schlesien) 321

XXVI. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg im Jahre 1860. Verhandlungen der Section für Gynäkologie. Berichtet von Dr. *Germann* . . . 332

XXVII. Bericht über die Hebammen-Lehranstalt in Trier. Vom Jahre 1854—1860. Von Dr. *Friedrich H. G. Birnbaum*, Director der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt in Cöln 353

XXVIII. Notizen aus der Journal-Literatur:

Rokitansky: Ueber Uterusdrüsen-Neubildung in Uterus- und Ovarial-Sarcomen 387

Rokitansky: Ein zweiter Fall von Atresie der linken Hälfte eines Uterus bicornis 388

Rotter: Ein Fall von Verwachsung des Muttermundes und Scheidengrundes bei einer schwangeren Frau sammt den dadurch bedingten Folgen 389

Depaul: Ueber den vollständigen Verschluss des Mutterhalses bei der Schwangeren und die dagegen nöthige Operation 390

Aman: Mittheilungen aus Edinburgh 390

Spaeth: Gestieltes Fibroid auf der Peritonäalfläche des Uterusgrundes, Incarceration desselben im Beckencanale während der Schwangerschaft und Geburt, Reposition desselben, Wendung wegen secundärer Querlage 392

Lampe: Seltener Ausgang eines Uterusfibroids . 393

Theopold: Ueber den Vorfall der Nabelschnur und Behandlung desselben 394

v. Scanzoni: Ueber Decapitation und Decapitationsinstrumente 395

Wutscher: Bericht über die Ergebnisse in dem unter der Leitung des Prof. Dr. *Valenta* stehenden Gebär- und Findelhause in Laibach vom 1. October 1857 bis 30. September 1858 397

Madurowicz: Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik des Prof. *Carl Braun* in Wien 1859 398

XXIX. Literatur:

Der Vorfall der Gebärmutter in anatomischer und klinischer Beziehung. Habilitationsschrift von Dr. *Otto v. Franque.* Mit 7 lithograph. Tafeln. Würsburg, *Stahel*'sche Buchhandlung, 1860 . . 400

Heft VI.

Seite

XXX. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin 401
Winckel: Ueber 13 Kaiserschnittsoperationen . . 401
Birnbaum: Kaiserschnitt mit unglücklichem Ausgange für die Mutter bei schräg verengtem Becken und Verwachsung der Gebärmutter 402
Breslau: Ueber Eclampsie im Wochenbette . . . 414
Weber: Ueber eine zu Prag beobachtete Puerperalfieberepidemie 419
Martin u. *Strassmann:* Fall von einer kystenartigen carcinomatösen Geschwulst in der hinteren Muttermundslippe 421

XXXI. Die Uterusdouche als Heilmittel bei Galaktorrhoea. Von Dr. *Abegg* in Danzig 424

XXXII. Bericht über die Leistungen der Hebammen-Lehranstalt in Trier. Vom Jahre 1854 — 1860. Von Dr. *Friedrich H. G. Birnbaum*, Director der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt in Trier. (Schluss.) 427

XXXIII. Notizen aus der Journal-Literatur:
Gyoux: Eclampsie während der Geburt. Zange. Pneumonie, Meningitis. Tod 473
Bonifas: Eclampsie, natürliche Geburt, Puerperalmanie, Heilung 474
Rektorzik: Ein Fall von Graviditas extraabdominalis 475
Didot: Kritische Prüfung der klinischen Erfolge des Forceps-scie 476
Andrieu: Fall von Kaiserschnitt 478
van Meerstraeten: Beobachtung einer künstlichen Frühgeburt 478
Bonnafont: Ueber die Zweckmässigkeit des *Simpson*'schen Gebärmutterträgers 479
Mattei: Senkung und Einklemmung der Gebärmutter 479

I.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung vom 13. März 1860.

Herr *Martin* legt der Gesellschaft zu Folge einer an ihn gerichteten brieflichen Aufforderung des Dr. *Ignatius Langer* in Davenport (Nordamerika) ein Circular vor, worin der Genannte alle Aerzte auffordert, ihre Erfahrungen in Betreff der äusseren Wendung bei Querlagen der Frucht mitzutheilen. Dr. *Langer* ist nach *Wigand*'s, *Velpeau*'s, *Ritgen*'s, *Martin*'s, *Mattei*'s u. A. Lehren nicht nur theoretisch von dem grossen Nutzen dieser Wendungsart überzeugt, sondern hat derselben auch bei eigener Ausübung die besten Resultate zu danken,

Herr *Martin* hebt hervor, indem er sich auf die im zweiten Hefte seiner Beiträge zur Gynäkologie (Jena 1851) veröffentlichte Abhandlung „über die äussere Wendung" bezieht, dass die Wendung durch äussere Handgriffe nicht blos a priori die günstigsten Resultate für Mutter und Kind erwarten lasse, sondern dieselben ihm und Anderen bereits geliefert habe. Da für diese Wendungsmethode, welche hinsichtlich des Erfolges die Sicherheit und Vortheile der inneren Wendung auf den Kopf theilt, nur zwei Bedingungen erfüllt sein müssen, nämlich erstens hinlängliche Beweglichkeit der Frucht im Uterus, also entweder noch stehendes oder doch eben erst abgeflossenes Fruchtwasser, sodann Abwesenheit solcher Umstände, welche eine Beschleunigung der Geburt

erheischen, so lässt sich mit Grund behaupten, dass man in allen Fällen, in welchen die Autoren durch innere Handgriffe auf den Kopf zu wenden empfohlen haben, die äussere Wendung vorziehen solle, da diese ohne Zweifel mit mehr Schonung für die Mutter die Umlagerung der fehlerhaft liegenden Frucht erzielen lasse. Die innere Wendung auf den Kopf setzt überdies eine weitere Bedingung: die hinlängliche Erweiterung des Muttermundes, voraus und kann deshalb erst später zur Ausführung kommen, als die äussere Wendung. Seit den a. a. O. von Herrn *Martin* bekannt gemachten sieben eigenen glücklichen Erfolgen hat er selbst noch drei Mal Gelegenheit gehabt, dieses Verfahren als ein völlig befriedigendes zu erproben; und zwar erstens bei einer Frau, welche bereits vier Mal wegen Querlagen bei rhachitisch verengtem Becken unter dem Beistande verschiedener Aerzte, mittels der inneren Wendung auf die Füsse, von todten Kindern entbunden worden war; sodann bei einer Erstgebärenden, bei der die Querlage der Frucht gleich zu Anfang der Geburt diagnosticirt war, und endlich bei einer künstlichen Frühgeburt, welche nach sechs schweren Entbindungen von todten Früchten durch die erhebliche Verkürzung des geraden Durchmessers des Beckeneingangs indicirt und mit Querlage der Frucht complicirt war. Ausser diesen drei neueren sehr aufmunternden Erfolgen hat sein Secundärarzt Herr Dr. *Klaproth* in der Poliklinik das querliegende zweite Zwillingskind einer Mehrgebärenden durch äussere Handgriffe und zwar mit vollkommen günstigem Ausgange auf den Kopf gewendet.

Die Behauptung *Mattei*'s (Gazette des hôpitaux, 1856, No. 56 und 58), dass er fünf Mal bei Steisslagen den Kopf mittels äusserer Handgriffe herabgeführt habe, muss um so mehr überraschen, als Steisslagen nach dem allgemeinen Urtheil sachkundiger Autoren an und für sich überhaupt keine Wendung fordern, sondern nur, falls gefahrdrohende Umstände für Mutter oder Kind auftreten und der Steiss beweglich über dem Beckeneingange steht, das Herabholen eines oder beider Füsse rathsam erscheinen lassen könnten. Auch der Unterschied, welchen *Mattei* zwischen Version und Reduction macht, indem er unter ersterer eine totale Umdrehung der Frucht versteht, unter Reduction dagegen die Wendung der

Autoren bei Schulterlagen entspricht der deutschen Anschauung nicht, da wir mit „Wendung“ jede Lage-Umänderung, im Gegensatz der Haltungs- und Stellungs-Verbesserung des vorliegenden Kindestheiles bezeichnen, mag man nun bei Kopf- oder bei Querlagen das Beckenende, insbesondere die Füsse, oder bei Schulterlagen den Kopf in den Beckencanal hereinleiten. Bei Steisslagen dürfte kein deutscher Arzt die Wendung auf den Kopf versuchen!

Für die häufigere Anwendung der so wohlthätigen äusseren Wendung bleibt es sehr wünschenswerth, dass die Hebammen mit den Kennzeichen der fehlerhaften Kindeslagen recht sorgfältig bekannt gemacht und besonders in der äusseren Untersuchung mehr, als gewöhnlich geschieht, geübt werden, damit sie die Herbeirufung des Arztes zeitig genug veranlassen können.

Auf die Anfrage des Vortragenden, ob die Wendung durch äussere Handgriffe von den Mitgliedern der Gesellschaft mit Erfolg versucht worden sei, erwähnt

Herr *Körte* einen Fall aus dem Jahre 1847, wo er bei einer Mehrgebärenden mit starkem Hängebauche, bei der schon durch äussere Untersuchung eine Querlage deutlich diagnosticirt werden konnte, versucht habe, den Steiss des Kindes in die Höhe zu drängen. Als dieser allmälig seine Stellung änderte, liess er die Kreissende auf die entgegengesetzte Seite legen und den dem Kopfe entsprechenden Theil des Unterleibes durch ein darunter gelegtes Polster stark nach innen drängen; der Erfolg sei durchaus befriedigend gewesen, denn nach Verlauf mehrerer Stunden trat der Kopf in den Beckeneingang und das Kind wurde in der Schädellage geboren.

Herr *Paasch* hat ebenfalls zwei Fälle beobachtet, wo die Wendung mit so geringer Mühe bewerkstelligt wurde, dass er sich die Frage stellte, ob seine Manipulation von erheblichem Einflusse gewesen sei und ob nicht vielleicht die Thätigkeit des Uterus allein diese günstige Lage herbeigeführt haben würde.

Herr *Klaproth* berichtet über zwei Fälle, wo es gelang, den auf dem Darmbeine aufstehenden Kopf durch äusseren Druck in den Beckeneingang zu drängen.

Herr *Kristeller* hat ebenfalls diese Operation öfters gemacht, und im Ganzen leicht befunden. Er spricht indess sein Bedenken aus, ob das Unterlegen von Kissen den Zweck hinreichend erfülle, denn es bedürfe doch meist einer sehr bedeutenden Kraft der Hand um eine Umlagerung des Kindes herbeizuführen und diese könne durch ein Kissen nicht hervorgebracht werden. Auch könne er von einem einseitigen Drucke auf den Kopf z. B. nicht viel erwarten, da dieser im Halse mit dem Rumpfe articulire und eine dem Kopfe mitgetheilte Bewegung den Rumpf des Kindes vollständig unberührt lasse. Aus diesem Grunde erwarte er weder von den von *Wigand* warm empfohlenen Kissen einen erheblichen Vortheil, noch auch andererseits von dem Vorschlage durch eine entsprechende Lagerung der Kreissenden die eigene Schwere des Bauches zur Berichtigung der Kindeslage zu benutzen.

Hiergegen wendet Herr *Kauffmann* ein, dass es wohl eine falsche Auffassung wäre, den mechanischen Druck des untergelegten Kissens als das allein wirkende Moment anzusehen. Werde eine Stelle des Unterleibes durch einen Kindestheil besonders hervorgedrängt und zwinge man sie durch eine Seitenlagerung mit untergelegtem Kissen fortgesetzt eine andere Richtung anzunehmen, so werde sowohl die Wehenthätigkeit des Uterus als auch das Bestreben des Kindes, welches auf diese Weise in eine gekrümmtere Stellung gezwungen werde, dahin wirken, demselben eine andere Lage zu geben und auf diese Weise der Kopf mit der Zeit dem Beckeneingange näher kommen und sich in ihn einstellen.

Herr *Martin* räth überhaupt, den Kopf und Rumpf des Kindes als eins zu denken. Auch sei der Druck eines untergelegten Kissens bei Seitenlage nicht gerade so unerheblich, denn er liesse sich nicht nach dem Gewichte des Kissens, sondern nach dem des Bauches bemessen, und dieses sei zumal in der Schwangerschaft doch schon von ziemlichem Belange.

Auch glaubt Herr *Paasch* durch eine zweckentsprechende Lagerung die Entwickelung regelmässiger Wehen sehr gefördert. Auf eine Anfrage, ob Herr *Martin* diese Operation nur bei stehenden Wassern gemacht habe oder ob auch nach dem Blasensprunge noch eine Lageverbesserung zu erzielen sei,

erwidert dieser, dass er auch in letzterem Falle noch erfolgreiche Versuche gemacht habe.

Herr *Martin* theilt der Gesellschaft folgendes von Herrn Dr. *Genth* in Schwalbach eingesandtes Manuscript mit:

Zangenentbindung bei Gesichtslage und Beckenenge.

Dr. *v. Helly* zu Prag giebt — in seinem lesenswerthen Aufsatze: „Ueber den Gebrauch der Zange bei Gesichtslagen" im XVI. Jahrgange (1859), Bd. 3, S. 71 der Prager Vierteljahrsschrift — den Rath, bei vorliegendem Gesichte, so lange dasselbe über oder in dem oberen Beckeneingange stehe, wenn Krankheitszustände der Mutter eine rasche Entbindung verlangen, mit der Zange nicht lange zu operiren, sondern nach kurzem Versuche mit derselben alsbald die Perforation zu machen, auch wenn der Fötalpuls noch zu hören sein sollte, weil die Zange — wenn auch im schrägen Durchmesser angelegt — meist unausreichend sei, leicht abgleite, und hierdurch Verletzungen der Mutter bewirken könne, und „weil eine Frucht, deren Kopf man sich bemüht habe, in den relativ zu engen Raum des Beckens hereinzuzwängen, trotz der wahrnehmbaren Herztöne nicht als lebensfähig zu betrachten sei".

Kürzlich hatte ich in Gemeinschaft mit Collegen *Frickhöffer* dahier Gelegenheit, einen hierhergehörigen Fall zu beobachten, welcher die Richtigkeit dieses Ausspruchs zu bestätigen scheint, daneben jedoch auch eine andere Deutung zulässt.

Der Fall betrifft die jetzt 40jährige robuste, von Jugend auf gesunde Frau eines Eisenarbeiters auf einem benachbarten Hammerwerke, welche ich wegen Enge des oberen Beckeneingangs in Folge eines stark herabragenden Promontoriums schon fünf Mal mit der Zange entbunden habe. Die beiden ersten Entbindungen, sind im 27. Bande, Heft 2, S. 187 der „Neuen Zeitschrift für Geburtskunde" beschrieben.

Das erste Kind war 1845 ohne Kunsthülfe todt zur Welt gekommen. Der vorliegende Kopf war 12 Stunden lang bei den besten Wehen im grossen Becken stehen geblieben, rutschte dann plötzlich durch den Eingang, und nun erfolgte

die Geburt rasch. Das starke Kind hatte an der dem Promontorium entsprechenden Stelle des Hinterhaupts (?) einen $^1/_2$ Zoll tiefen Schädeleindruck von der Grösse eines Viergroschenstücks.

Bei der zweiten Entbindung (1847) legte ich, nachdem die Natur 14 Stunden lang sich vergeblich bemüht hatte, den Kopf in den Beckeneingang zu bringen, bei dem hohen Stande der Zange an, und förderte mittels 10 bis 12 sehr kräftigen Tractionen den Kopf in's kleine Becken (er war plötzlich durchgerutscht). Weitere Geburt leicht. Das starke Kind hatte auf dem linken Os frontis einen $^3/_4$ Zoll tiefen Knocheneindruck von der Grösse eines Achtgroschenstücks und lebte.

Bei der dritten Niederkunft (1849) ganz derselbe Hergang. Die Zange förderte ein starkes lebendes Kind zur Welt, welches einen dem vorigen gleich grossen Knocheneindruck am linken Stirnbeine hatte.

Am zeitgemässen Ende der vierten Schwangerschaft (1850) nach längerem Zuwarten Zangenapplication. Der Kopf wurde mit grosser Mühe herabgezogen. Das lebende Kind hatte einen $^3/_4$ Zoll tiefen Knocheneindruck auf der linken Stirnhälfte, der fast 3 Zoll im Durchmesser zeigte.

1854 kam die Frau mit Zwillingen nieder. Beide Kinder — verhältnissmässig stark — kamen mit dem Kopfe. Beim Durchziehen des ersten durch den oberen Beckeneingang mussten 15 bis 20 der kräftigsten Zangentractionen gemacht werden. Das Kind hatte an dem rechten Unterkieferbeine eine tiefe Knickung, so dass der Knochen fast an dem der anderen Seite anlag. Reposition leicht. Das Kind lebte. Die zweite Frucht musste nach langem Zuwarten gleichfalls mit der Zange entwickelt werden. Das Herabziehen geschah wieder mit grosser Anstrengung. Der Schädeleindruck war $^1/_2$ Zoll tief und nahm fast das ganze linke Stirnbein ein. Das Kind kam todt, weil eine Schlinge der Nabelschnur vorgefallen war.

1859 erfolgte die sechste Niederkunft, die schwierigste von allen. Das Kind präsentirte sich mit dem Gesichte, Stirne nach der Mutter rechter Seite, Gesichtslinie ziemlich parallel mit dem Querdurchmesser des Beckens. Wehen vorzüglich, Eröffnung des Muttermundes und Blasen-

sprung wie gewöhnlich. Da der Kopf im grossen Becken stehen blieb, versuchte Herr Dr. *Frickhöffer*, 16 Stunden nach Beginn der Geburtsthätigkeit, und 4 Stunden nach Abgang des Wassers, die Anlegung der Zange, stand aber bald davon ab, da er sich überzeugte, dass sie nicht hielt. Zwei Stunden später sah ich die Kreissende; der Kopf stand noch ganz im grossen Becken, nur das Knie links war etwas weniges in den Beckeneingang hereinragend. Wehen schwächer, Uterus um die Frucht fest contrahirt. Ein sehr beunruhigender Blutfluss verlangte rasche Beendigung der Geburt. Der Herzschlag des Kindes war kräftig und deutlich zu hören.

Von der Zangenapplication im queren Durchmesser standen wir ab, da ein Löffel gerade über das Kinn zu liegen kann. Es musste die Anlegung im schrägen Durchmesser geschehen. Ein zweimaliger, von uns abwechselnd gemachter Versuch der letzten Art endete bei der grössten Vorsicht jedes Mal mit Abgleiten der Zange. — Da der Kopf übrigens hierbei um etwas weniges näher gekommen, und der Herzschlag des Kindes fortwährend in bester Rührigkeit zu hören war, so beschlossen wir, zum dritten Male die Zange anzulegen, ehe wir zur Perforation schreiten wollten.

Ich legte die beiden Löffel der *D'Outrepont*'schen Zange im schrägen Durchmesser an, und verschob sie mit unsäglicher Mühe der Art, dass sie, soweit es das Promontorium gestattete, dem geraden Beckendurchmesser ziemlich nahe lagen. Die Griffe standen fast senkrecht nach abwärts, das Schloss war ganz in der Scheide, der Kopf aber gut umfasst. — Die Schliessung der Zange bot grosse Schwierigkeit, weil die Löffel sich stets warfen; endlich jedoch gelang sie, — wenn auch nicht ganz, — doch insoweit, dass nach fest umbundenen Griffen der nöthige Halt im Schlosse sich zeigte. Nach 8 bis 10 Tractionen rutschte der Kopf in's kleine Becken. Weitere Entwickelung leicht.

Das Kind, mindestens ebenso stark, wie irgend eines der vorhergegangenen, war, obwohl wir noch kurze Zeit vorher den Herzschlag kräftig und auf's Deutlichste gehört hatten, todt; das Gesicht sehr aufgetrieben und blauschwarz, kein Knochenbruch bemerkbar.

Die Entbundene war auf's Aeusserste erschöpft, da die Blutung erst nach Entleerung der Gebärmutter stand; sie erholte sich jedoch im Laufe der nächsten fünf Wochen vollkommen, ohne dass irgend eine abnorme Erscheinung in dem Genitalsysteme während des Wochenbettes wäre beobachtet worden. —

Dass wir in dem vorstehenden Falle besser gethan hätten, zu perforiren, das unterliegt jetzt keinem Zweifel mehr, nachdem unsere Bemühungen, das Leben der Frucht zu erhalten, gescheitert sind; ob wir aber, abgesehen hiervon, im Allgemeinen gefehlt haben, ob in diesen Fällen von der Zange so wenig Gebrauch gemacht werden soll, wie *v. Helly* sagt, — ob man, nach kurzem Versuche derselben, frischweg perforiren solle, unbekümmert um das Leben der Frucht: — das ist eine Frage, welche ich der verehrlichen Gesellschaft für Geburtshülfe vorlegen möchte.

Gründe a priori, dass unter den vorn namhaft gemachten Verhältnissen das Kind nicht lebend könne extrahirt werden, sind nicht aufzustellen, am allerwenigsten, wenn keine Beckenenge vorhanden ist, wie dies denn doch wohl bei der Mehrzahl der Gesichtsgeburten der Fall sein wird. Die Gewalt, welche in unserem, gewiss sehr erschwerten Falle nöthig war, den Kopf durch den engen Beckeneingang zu ziehen, war nicht über Gebühr gross, keinesfalls stärker, als bei den früheren Entbindungen, bei denen die Kinder lebend kamen, da wir — aus Furcht, die nicht ganz geschlossene Zange möge abgleiten — die Tractionen äusserst behutsam und nicht mit voller Kraft machten. Ein besonderer starker Druck auf den Kopf vor dessen Eintreten in's kleine Becken dürfte selten vorkommen. Die hier allein in Betracht zu ziehenden ungünstigeren Momente könnten die durch die Stellung des Kopfes bedingten Störungen in der Circulation und allenfalls Druck auf's Rückenmark sein. Frage: Sind diese Gefahren so gross, dass sie gebieten, die dem Leben der Frucht gebührenden Rücksichten im Interesse der Mutter bei Seite zu setzen? Der Ausgang der Mehrzahl der Gesichtsgeburten spricht wenigstens nicht dafür. Ausserdem zeigt unser Fall, dass auch in sehr misslichen räumlichen Verhältnissen und wo die Geburt beschleunigt werden muss, die

Perforation bei Gesichtslagen und hohem Stande entbehrt werden kann.

Herr *Martin* entwickelt darauf in Kurzem seine Ansicht über die Anwendung der Zange bei Gesichtslagen.

Im Allgemeinen unterliegt es keinem Zweifel, dass Gesichtslagen häufiger als Schädellagen eine Beschleunigung der Geburt indiciren. Der Grund dafür ist theils durch die Gefahr gegeben, welche bei längerer Geburtsdauer dem Kinde in Folge des leicht möglichen Druckes auf die Halsgefässe droht, theils kann der Druck, welchen die mütterlichen Theile im Becken durch die hervorragenden Kanten des Unterkiefers erleiden, die Extraction des Kindes nothwendig machen. Dazu kommt noch, dass sich Gesichtslagen einerseits besonders häufig bei engem, hauptsächlich durch Rhachitis verengtem, also vorzugsweise im graden Durchmesser des Beckeneingangs beschränktem Becken finden, wodurch ein Aufenthalt leicht möglich wird, und dass andererseits Wehenfehler, zumal Strictur der Gebärmutter, hier häufiger als sonst vorkommen, ja mit der Entstehung dieser Lagen, wie schon die *Lachapelle* darthat, in ursächlichem Zusammenhange zu stehen scheinen.

Wenn eine Gefahr für das Kind durch Druck auf die Halsgefässe nicht früher als nach der Drehung des Kinnes nach vorn, also im Beckenausgange, eintritt, so bietet die Zange entschieden das geeignete Mittel, die Geburt zu beschleunigen. Befindet sich die Kinnspitze bereits vorn im Scheideneingange, so ist die Anlegung des Instrumentes ohne alle Schwierigkeit und bei der Ausziehung nur daran zu erinnern, dass man mit besonderer Vorsicht den Kopf über den Damm emporhebe, damit kein tieferer Einriss entstehe. Sollte die Kinnspitze hinter dem Beckenausgange, wie bisweilen, nach der Seite oder etwas nach hinten gerichtet sein, so wird die Application meist schwieriger, allein die Ausziehung gelingt, wenn man das Kinn unter den Schambogen führt, vorausgesetzt, dass man denjenigen Löffel zuerst und zwar hinter dem Kinne anlegt, welcher vor der Synchondrose zu liegen kommt, nach welcher das Kinn hingewandt ist, und damit das Kinn bei der Application des anderen Löffels zu fixiren oder nach vorn zu drehen sich bemüht.

Ganz anders gestaltet sich die Sache; wenn der Kopf noch hoch, das Gesicht also im Beckeneingange steht. Alsdann findet man meist das Kinn nach der einen oder anderen Synchondrosis sacro-iliaca gerichtet. Hier ist es oft schwierig, jetzt schon zu bestimmen, ob der Kopf bei der vorhandenen Beckenbeschaffenheit überhaupt das Becken und unter welchen Drehungen zu passiren vermag. Dazu kommt noch, dass die Anwendung der Zange bei hochstehendem Gesichte ungewöhnliche Schwierigkeiten zeigt, und möglicherweise einem ungeübten Operateur diejenigen Gefahren dabei drohen, welche einige Autoren erwähnen, wie das Aufreissen des Mundes u. s. w. Jedenfalls darf die Zange nicht, wie Dr. *v. Helly* will, rücksichtslos im Querdurchmesser des Beckens angelegt werden, weil dann der eine Löffel in der Regel den Scheitel, der andere den Hals trifft, und dabei die Luftröhre der Frucht eine lethale Quetschung erleiden müsste.

Es fragt sich also, ob für die letztgenannten Fälle die Zange überhaupt das geeignete Extractionsmittel biete und *Martin* möchte dies um so mehr verneinen, je häufiger Beckenenge und Strictur, — zwei Complicationen, welche im Allgemeinen die Zange contraindiciren, — bei den Gesichtslagen concurriren. Kann man, bei passender Lagerung der Kreissenden und entsprechender Regulirung der Wehenthätigkeit, wegen dringender Gefahr nicht abwarten, bis das Gesicht tiefer herab oder hinter den Beckenausgang getreten ist, so bleibt (wenn man von absoluter Beckenenge absieht) nach *Martin*'s Ansicht nur die Alternative übrig, entweder die Wendung auf die Füsse zu machen, welche für alle Fälle, in welcher das Gesicht noch nicht fest im Becken steht, um so mehr empfohlen zu werden verdient, jemehr diese Operation auch der oft begleitenden Strictur entspricht — oder den Kopf zu verkleinern, denn von der früher wohl empfohlenen Reposition des Gesichtes kann nach neueren ungünstigen Erfahrungen, welche *Martin* durch Beispiele, theils aus seiner klinischen Studienzeit, theils nach unglücklichen Versuchen der Art, welche Hebammen unternommen hatten, bestätigen muss, nicht mehr die Rede sein. Die Verkleinerung des Kopfes wird hier noch weniger als bei vorliegendem Schädel, durch die Perforation, wohl aber

durch die Kephalothrypsie bewirkt werden müssen. Abgesehen davon, dass das scheerenförmige Perforatorium, auch wenn es in die Augenhöhle eingestossen wird, eine hinreichende Eröffnung der Schädelhöhle kaum ergeben kann, gewährt auch die Eröffnung der Stirn durch ein trepanförmiges Instrument nur die Gelegenheit zur Verkleinerung, während diese selbst erst durch die Zusammendrückung des Schädels bewirkt werden muss. Bei der unleugbaren Schwierigkeit der Kephalothrypsie bei hochstehendem Gesichte dürfte jedoch für Fälle mittlerer Beckenenge, so lange das Gesicht nicht im Becken fest steht, die Wendung auf die Füsse den Vorzug verdienen und die Kephalothrypsie, wenn nöthig, an dem nachfolgenden Kopfe, alsdann jedoch mit dem ausgezeichnetsten Erfolge zur Ausführung kommen.

Sitzung vom 27. März 1860.

Herr *Gurlt* hielt folgenden Vortrag:

Ueber die Coincidenz von Polyp und Inversio uteri.

Bei Gelegenheit der Discussion über die von Herrn G.-R. *Langenbeck* gemachte Mittheilung einer Beobachtung, bei welcher es sich um eine umgestülpte Gebärmutter handelte, an deren Grunde sich eine die Scheide ausfüllende Geschwulst befand, waren im Schoosse der Gesellschaft, da keines von deren Mitgliedern etwas Aehnliches beobachtet hatte, hinsichtlich der Entstehung dieses Zustandes verschiedene Vermuthungen aufgestellt worden, unter denen namentlich die Ansicht sich geltend machte, dass wohl nicht, wie dies anzunehmen gewesen wäre, durch die Geschwulst die Auswärtsstülpung der Gebärmutter erfolgt sei, sondern dass dieser letztere Zustand wahrscheinlich der primäre, die Bildung der Geschwulst der secundäre gewesen sei. Die ursprünglich gegen diese Ansicht auftretenden Bedenken in Betreff der Entstehung der Inversio uteri in dem genannten Falle, indem nämlich in der Anamnese eine früher jemals vorhanden gewesene Schwangerschaft in Abrede gestellt wurde, waren durch spätere Erkundigungen anscheinend insofern beseitigt worden,

als mit Bestimmtheit eine Entbindung der betreffenden Frau vor einer Reihe von Jahren constatirt worden war; indessen wollte nur die gegebene Erklärung als keineswegs einleuchtend erscheinen, indem es mir schwer erklärlich vorkam, dass während der seit der Entbindung verflossenen langen Zeit die muthmaasslich bei derselben entstandene Inversio uteri hätte unbeachtet bleiben sollen, da bekanntlich die sonst mit diesem Zustande verbundenen Beschwerden meistentheils derart sind, dass sie nicht leicht übersehen werden. Da nun ausserdem gynäkologische Schriftsteller, wie *Kiwisch, Scanzoni, Simpson*, wohl ausführlich von der Inversio uteri und den Polypen, aber nicht von einer Combination beider Zustände sprechen, und allenfalls wohl die Entstehung der ersteren durch die letzteren für nützlich halten, jedoch keine bestimmten Beobachtungen dafür anzuführen im Stande sind, so wurde ich dadurch veranlasst, mich weiter darüber zu unterrichten, was die Literatur in dieser Beziehung darbietet, und ich bin bei bisher noch ziemlich oberflächlichen Nachforschungen im Stande gewesen, die nachstehenden Beobachtungen, die allerdings, wie aus dem Vorstehenden ersichtlich, als grosse Seltenheiten anzusehen sind, zusammenzubringen, und zwar einen Fall von unvollständiger (Beob. 1) und sieben Fälle von vollständiger Inversion, unter denen bei fünf (Beob. 1, 2, 5, 7, 8) eine vollständige Exstirpation des invertirten Uterus nebst der daran sitzenden Geschwulst vorgenommen wurde, während in dem einen Falle (Beob. 6) der Polyp entfernt und die umgestülpte Gebärmutter reponirt wurde.

1) *Henry Oldham* (*Guy*'s Hosp. Reports, 3. Series, Vol. 1, 1855, p. 177, Case 2): Fibröser Polyp des Uterus mit Inversion; Entfernung durch die Ligatur. Eine 36jährige Frau, zwei Mal verheirathet, jedoch niemals schwanger gewesen, wurde in *Guy*'s Hospital am 15. Novbr. 1854 aufgenommen, nachdem sie im August desselben Jahres profuse Hämorrhagien mit heftigen Schmerzen in der Lenden- und Bauchgegend gehabt hatte. Von diesen Schmerzen und Blutungen war sie kaum mehr als 3 bis 4 Tage frei, und der Blutverlust war in Folge dessen beträchtlich. Bei der Untersuchung fand sich, dass ein solider Körper von der Grösse eines Schwaneneies die Scheide ausdehnte, welche mit

Mühe bis zum Os uteri zu verfolgen war; der Finger konnte jedoch nicht hoch genug hinauf reichen, um die Anheftung der Geschwulst zu ermitteln; sie wurde für einen Polypen angesehen und eine feste Ligatur mittels *Gooch*'s doppelter Canüle am 17. November 1854 darum gelegt. — Beim Zuziehen der Ligatur klagte die Pat. über ungewöhnliche Schmerzen und es folgte darauf heftiges Erbrechen, Fieberhitze, grosse Unruhe, wogegen Opium und Eis innerlich angewendet wurden. Die Ligatur wurde gelegentlich etwas gelockert, als der Schmerz sehr heftig war und heisse Mohnumschläge auf den Leib applicirt. Die Ansicht, dass ein Theil des Uterus mit in die Ligatur eingeschlossen war, wurde von Anfang an gehegt. Der das Zuziehen der Ligatur begleitende Schmerz war nach vier Tagen verringert und die übrigen Symptome verschwanden ebenfalls im Wesentlichen; am 20. Tage war die Geschwulst durchschnitten. Bei der Untersuchung erwies sich dieselbe als ein fibröser Polyp, der eine Portion des Uterus, in dessen Substanz er eingebettet war, mit sich gezogen hatte. Die Peritonäaltasche (pouch) war 1 Zoll tief, jedoch war von der Tuba und dem Lig. rotundum keine Spur aufzufinden; die Geschwulst war sehr in der Zersetzung begriffen. Die Pat. verliess das Hospital in 14 Tagen. Drei Monate lang kamen die Catamenien nicht wieder; jedoch gelegentlich wurde die Pat. um die Zeit der Menstruation von heftigen Schmerzen befallen, besonders auf der linken Seite des Beckens und der linken Regio iliaca, welche geschwollen und empfindlich zeitweise erschien; neuerdings hatte sie unregelmässige Blutung, nicht profus, jedoch mit Schmerzen verbunden. — Bei einer Untersuchung am 10. August 1855 fand sich die Lage des Os uteri durch eine sehr kleine Oeffnung im oberen Theile der Vagina angedeutet, indem die Portio vaginalis augenscheinlich extrahirt war; darüber wurde die rundliche Geschwulst gefühlt, schmerzhaft beim Drucke, die sich wie das linke Ovarium anfühlte, da die Geschwulst sich nach links regte, und dann unten, nach dem unteren Theile des Uterus gezogen worden zu sein schien.

2) *Joh. Rheineck* (königl. bayr. Kreis- und Gerichtswundarzt zu Memmingen): Beobachtung und glückliche Heilung einer vollkommen invertirten, mit einem

Fungus haematodes (?) behafteten und brandig gewordenen Gebärmutter mittels der Unterbindung in *v. Siebold*'s Journal f. Geburtsh., Bd. 5, St. 3, 1826, S. 628, mit 1 Abbild. auf Taf. 3 (sehr unvollkommen erzählt). Eine 41jährige Frau, die nie ein Kind geboren hatte, der auch nie eine Mola abgegangen war, hatte erst seit einigen Monaten eine Auftreibung ihres Unterleibes bemerkt, und hatte von dieser Zeit an heftige Krämpfe in demselben empfunden, welche sehr oft ihr Leiden vermehrten und gleichsam wehenartig drei Wochen vor *R.*'s Besuch einen Vorfall bewirkt hatte, dessen Natur von dem behandelnden Wundarzte nicht hatte erkannt werden können. Die Pat. zeigte sich in Folge der gehabten Blutverluste sehr entkräftet und mit schleichendem Fieber behaftet. Bei der Exploration fand sich der umgestülpte Theil missfarbig dunkel, trocken und schwarz, sphacelös aussehend, schlauchartig und in der Mitte wie hohl, unschmerzhaft anzufühlen und von der Grösse einer Maassflasche. Als *R.* den Vorfall an sich zog, fand er die umgestülpte Gebärmutter oben, zunächst an der Mutterscheide, keinen Muttermund. „Als ich statt einer Sonde mich besser meines Fingers bedienen konnte, so fühlte ich gleich das Bauchfell (??), war gar nicht im Stande, tief in die Mutterscheide zu dringen und glaubte zur linken Seite ein Mutterband oder eine Tuba Fallopii zu entdecken. Der Stiel war zwar eines Kinderarmes dick, weich und nicht sehnenartig, sondern hohl, nachgebend und welk anzufühlen." „Diese umgestülpte Gebärmutter war bei der Berührung nicht mehr schmerzhaft, sondern schon desorganisirt, brandig, schwammig, nicht wie ein Polyp anzufühlen, sondern sah einem Fungus haematodes ähnlich. Doch war weder eine scirrhöse Induration noch eine Exulceration vorhanden. Bei der Exploration durch den After fand ich Alles in einem Normalzustande (??)." — Es wurde um die Basis des prolabirten Körpers ein drittes gewichstes Band gelegt und so fest als möglich mit einem chirurgischen Knoten zugezogen, wobei die Pat. keinen Schmerz äusserte. Aus Vorsicht wurde noch hinter der Schlinge der *Boucher*'sche Polypenunterband so fest als möglich applicirt. — Am sechsten Tage ging die unterbundene Geschwulst ab, der Kranke erholte sich allmälig. —

Nach fünf Wochen fand *R.*, der, wie es scheint, bis dahin noch Zweifel über die Natur der abgebundenen Geschwulst gehabt hatte, bei der Exploration weder eine Vaginalportion des Uterus, noch den Uterus selbst mehr vorhanden, übrigens nichts Krankhaftes am Bauchfell oder in der Vagina und auch nicht per anum. (Die Geschwulst ist in diesem Falle wahrscheinlich als Sarcom zu bezeichnen.)

3) *Lejeune* (zu Rethel): Beobachtung eines carcinomatös gewordenen (??) fibro-cartilaginösen Uterus-polypen, mit Umstülpung des Uterus seit ungefähr vier Jahren (in Journal complément du Dict. des Sciences medic., T. 26, 1826, p. 297. Eine 57jährige Frau, Mutter von fünf Kindern, litt seit 15 Monaten an bald schleimigen, bald blutigen Abgängen und seit drei Jahren an Schmerzen in der Unterbauchgegend, die, bei gleichzeitiger Verschlechterung des Allgemeinzustandes, mehr und mehr an Heftigkeit zunahmen. Bei der Exploration fand sich ein die Scheide fast ganz ausfüllender, faustgrosser, harter, höckeriger, beim Druck unempfindlicher Körper, der durch den sehr erweiterten Muttermund hindurchgetreten war, und von diesem sehr erheblich eingeschnürt wurde. Er hatte einen ziemlich breiten Stiel, der im Grunde des Uterus festsass. *L.* hielt die Geschwulst für einen fibro-cartilaginösen Polypen und nahm an, dass zu der Zeit, als die heftigen Schmerzen bestanden hatten, derselbe durch die Contractionen des Uterus und die Scheide herabgetrieben worden war. — Sitzbäder, emollirende Injectionen. — Acht Tage später trat der Polyp aus der Schamspalte hervor und veranlasste eine Umstülpung der Gebärmutter. — Bei der Untersuchung der Masse fand sich kreisförmig um den Polypen herumgehend die Spur der Contraction durch den Muttermund. Die Geschwulst nahm den ganzen Mattergrund ein und hing zwischen den Schenkeln herab, in der Länge von 5 Zoll 2 Linien und einem Umfange in der Mitte von 10 Zoll, während der Stiel $4^1/_2$ Zoll dick war. Die Demarcationslinie zwischen dem Polypen und dem Uterus war leicht zu erkennen, indem der letztere eine sehr lebhafte Röthe zeigte und äusserst empfindlich war, während der stärkste auf die Geschwulst ausgeübte Druck keine Schmerzen veranlasste, ausser an dem Stiele, wo die Empfind-

lichkeit sehr ausgesprochen war. — Wegen dieser letzteren wurde von der sehr leicht ausführbaren Ligatur abgestanden, da selbst die leichteste Zusammenziehung nicht ertragen wurde. Es wurde nichts unternommen, die Pat. befand sich trotzdem, dass seit vier Jahren die Geschwulst vor dem Scheideneingange lag, in einem befriedigenden Zustande und hatte nur die durch das Gewicht und den Umfang der Geschwulst bedingten Beschwerden, die durch Anwendung eines Suspensoriums sehr verringert wurden. Es entwickelten sich später einige ulcerirte Stellen auf der Schleimhaut des Uterus und an dem Stiele des Polypen, die kaum merkliche Fortschritte machten. (Aus diesen Schleimhaut-Ulcerationen wollte der Verf. ein Carcinomatöswerden des offenbar fibrösen Polypen diagnosticirten!)

4) Einen anderen Fall von Polypen, welcher, nachdem er eine Umstülpung der Gebärmutter veranlasst hatte, aus der Mutterscheide zum Vorschein kam und ebenfalls ungeheilt blieb, beobachtete *Angelo Boceanera* bei einer neapolitanischen Schauspielerin (Bulletin médical de *Ferussac*, 1829, Oct., und *F. L. Meissner*, Forschungen des 19. Jahrhunderts im Gebiete der Geburtshülfe, Thl. 5, Leipzig 1833, S. 190).

5) *Luytgaerens* (Annales de la Société de Médec. de Gand. 1839, Déc., und *Bern. Breslau*, De totius uteri exstirpatione, Monachii 1852, 4., S. 30, No. 18) amputirte (1839) bei einer 36jährigen Frau den durch einen grossen breit aufsitzenden Polypen invertirten Uterus. Die Heilung erfolgte in 10 Tagen, nach drei Monaten wieder Menstruation.

6) *G. Canney:* Inversion des Uterus, verursacht durch einen grossen Polypen (in Medical Times and Gazette, 1853, Nov., und *Schmidt's* Jahrb. d. ges. Medic., Bd. 82, 1854, S. 47). Eine kräftige, seit mehreren Jahren verheirathete, aber kinderlose Frau hatte schon seit sieben Jahren häufig an heftigem Schmerze im Unterleibe, Uterinblutungen und übelriechendem Scheidenausflusse gelitten, als plötzlich starke, pressende Schmerzen eintraten und eine Geschwulst durch die äusseren Genitalien hervorgetrieben wurde. Dieselbe erwies sich als ein grosser Polyp, dessen Stiel in der Scheide am Grunde der invertirten Gebärmutter fühlbar war. Verf. legte eine Ligatur um den Stiel, schnitt ihn durch, entfernte den

24 Unzen schweren fibrösen Polypen und reponirte die Gebärmutter. Kaum war dies geschehen, so fiel die Ligatur ab, es trat indessen keine Blutung ein. Acht Tage nach der Operation konnte die Frau ihren häuslichen Geschäften wieder nachgehen.

7) *Staub* (zu Thalweil): Abbindung der Gebärmutter, welche durch einen grossen Polypen vollständig umgestülpt war (Schweizerische Zeitschrift, Bd. 3, Heft 1 u. 2, 1841, und *Schmidt*'s Jahrbücher d. ges. Medic., Bd. 34, 1842). Eine schwächliche 62jährige Frau, welche in ihrem 29. Jahre zum dritten und letzten Male leicht geboren, hatte von da an unregelmässige oft starke Menstruation, und litt zu wiederholten Malen an sehr heftigem Gebärmutterblutfluss. Etwa im 42. Jahre bemerkte sie einen runden, festen Körper in der Mutterscheide, welcher in der Folge zuweilen heraustrat und in horizontaler Lage zurückgeschoben werden konnte. Nach einer im Jahre 1831 überstandenen Gelbsucht mit Leberanschwellung bekam sie alljährlich drei bis vier Male sehr starke Metrorrhagien und der herabgesunkene Körper trat immer mehr aus den Genitalien hervor und konnte weniger zurückgeschoben werden. Die Blutflüsse waren meistens bald wieder gestillt, aber Pat. wurde immer schwächer, zumal sie noch in's Geheim Aderlässe vornehmen liess. Am 22. October 1836 fand ein starkes Hervordrängen statt. Der herbeigerufene Verf. sah vor den äusseren Geschlechtstheilen einen 6—7″ langen, an der Basis birnförmigen und seiner Länge nach wurstartig gestalteten Körper. Nach gestillter Blutung zeigte sich am folgenden Morgen seine ganze Länge von Grund aus bis an den Mund 10—10½″ messend. Gegen die Genitalien hin wurde er immer etwas dünner, und in der Mutterscheide, zunächst dem Muttermunde, hielt er circa ¾″ im Durchmesser. Der ausserhalb der Genitalien liegende 7″ messende Theil war uneben und höckerig, einzelne Stellen hart, andere aber so weich, dass man mit einem kleinen Einschnitte in eine Höhle gelangen zu können geglaubt hätte. Die Oberhaut war glatt, zähe, weiss und ohne Blutgefässe. Der innerhalb der Genitalien liegende Theil war bis zum Muttermunde 3—3½″ lang, mit

vielen Blutgefässen durchwebt, aber weicher und nachgiebiger und dem Gefühle nach hohl. Es liess sich daraus entnehmen, dass der untere und grössere Theil des Gebildes schon lange ausserhalb der Genitalien gelegen, und deswegen eine zähere Oberfläche erhalten habe, dass hingegen der obere und dünnere Theil bedeckt, und vielleicht grösstentheils erst neulich durch den Muttermund hervorgedrungen sei. Der Muttermund lag nahe und deutlich zu fühlen, seine Lippen waren hart und fest. Nirgends konnte der Finger eingeschoben werden; mittels einer geknöpften Sonde zeigte es sich, dass vorne nicht der geringste Zwischenraum war, am hinteren Theile aber konnte sie etwa $^1/_4$" weit eingebracht werden. Das Scheidengewölbe war leicht erreichbar. Die Kranke empfand das Befühlen und den Druck auf diesen Körper nicht deutlich; der in der Vagina liegende Theil schien mehr Empfindung zu haben; sie klagte einfach über heftiges Spannen und Reissen im Kreuze. — Aus dieser Untersuchung wurde der Schluss gezogen, das ganze Gebilde sei der umgestülpte vergrösserte und entartete Uterus. An Reposition war nicht zu denken, die Pat. war durch den Blutverlust so erschöpft, dass Verf. sie am Abende als eine Sterbende verliess. Es wurden ihr belebende Mittel und etwas Wein gegeben und der ausserhalb der Genitalien liegende Uterus mit lauwarmen wenigen Umschlägen aus Hyoscyamus, Serpyllum und Chamillen umwickelt. Am 24. October hatte sich Pat. wieder etwas erholt; um sie vor den wiederkehrenden Blutungen zu sichern und ihr das Leben zu retten, wurde die Abbindung des Uterus vorgeschlagen und mit Beihülfe des Dr. *Bär* mit einer starken, aus Faden gezwirnten, gewichsten Schnur vollzogen. Der Hals des Uterus war sehr angeschwollen und im beginnenden Mortificationszustande begriffen, nur eine etwas vermehrte Dicke und Härte gab die Stelle des Muttermundes zu erkennen. Daher musste die Ligatur gerade oberhalb des Muttermundes an dem noch gesunden Theile der hervorgezogenen Scheide angelegt werden. Es wurde die Schnur doppelt um den Hals des Uterus geschlungen und so hoch, als es nöthig war, hinaufgeschoben und durch die Canüle vorgezogen. Hierauf wurde der vorliegende Theil der ganzen Länge nach mit dem

Bistouri geöffnet, um zu wissen, ob keine Darmschlinge in demselben sich befinde; aber man gelangte in keine Höhle sondern eine zähe, schwer zerschneidbare, blutarme Masse (Fibroid!) lag vor, und so musste, in der Hoffnung, dass im obersten Theile des Halses sich keine Gedärme befinden, die Ligatur angezogen und befestigt werden. Sodann wurde das Gebilde, das man für den Uterus hielt, am Eingange der Genitalien und an der Stelle, wo die Oeffnung mit der carcinomatösen (??) Substanzauflockerung war, abgeschnitten. Es blieb bis zur Ligatur ein Stück von $3\frac{1}{2}$—4″ stehen; Blutung erfolgte nicht. Die weitere Untersuchung des abgeschnittenen Stückes zeigte durchweg eine gleichartige feste, zähe Masse von zehn Unzen Gewicht. Die weichen Stellen an ihrer Oberfläche gingen nicht in das Innere; die Abschnittsfläche zeigte Mündungen von Blutgefässen. Jetzt erst war man überzeugt, einen grossen Polypen an seinem Anfangspunkte im Grunde des invertirten Uterus abgeschnitten zu haben, sowie dass der zurückgebliebene Theil, der durch die Schwere des Polypen allmälig herabgezogene und invertirte Uterus sei. — Sobald die Ligatur fest angezogen war, klagte die Pat. über heftigen Schmerz im Rücken und Unterleibe, bekam Brechreiz, kleinen Puls und entstelltes Gesicht. Es wurde ihr Laud. liquid. Sydenh. mit Liq. Ammon. succin. und Aq. Meliss. gegeben und Ol. Hyosc. in den Unterleib eingerieben, worauf unter Verminderung des Schmerzes gegen Abend grössere Ruhe eintrat. — Am 26. Verminderung des Schmerzes im Rücken und Unterleibe; Vaginalinjectionen u. s. w. — 2. November. Durch den höchst übelriechenden Ausfluss Geschwulst und Wundsein der Genitalien; das unterbundene Stück war sehr angeschwollen, füllte die Vagina ganz aus und erschwerte den Harnabfluss. Die Ligatur wurde alle 2—3 Tage angezogen und heute von dem absterbenden Uterus ein Stück so hoch wie möglich abgeschnitten; an dem Zurückgebliebenen konnte man deutlich erkennen, dass er hohl war. — Den 15. November ging die Ligatur mit dem abgestorbenen Stücke, am 21. Tage nach der Unterbindung, ab; die Abstossung war nicht unter der Ligatur, sondern etliche Linien oberhalb derselben erfolgt. Das Scheidengewölbe war

durch die Zusammenschnürung in mehrere Falten zusammengezogen, die nach der Abtrennung des Abgestorbenen nicht wieder auseinander gingen. Die Oeffnung hatte kaum die Grösse eines Viergroschenstückes, und es floss guter Eiter ab. Das mit der Ligatur abgegangene, durch Fäulniss sehr zerstörte Stück war $2^1/_2$" lang und hohl, die innere Haut glatt, weiss und zähe, die äussere — ehedem innere — Fläche uneben, faserig; in diesem hohlen Reste lagen zwei häutige, zum Theil abgestorbene und aufgelöste, mit der inneren Haut in keinem Zusammenhange stehende Theile. Dieses Stück ist der Ueberrest des Mutterhalses; die Stelle, wo die Abstossung erfolgte, ist ein Theil der hervorgezogenen und durch die Unterbindung gefassten Scheide; derjenige Theil, welcher der invertirte Uterus war, ging durch die Fäulniss und durch das Abschneiden des verdorbenen Stückes verloren. — Den 20. November die Oeffnung im Scheidengewölbe so weit verkleinert, dass kaum die Spitze des Fingers eingeführt werden konnte; man fühlte deutlich Granulationen und es floss immer noch Eiter ab. — Dabei dauerte jedoch das Fieber fort, Entkräftung und Abmagerung waren bedeutend. — Am 10. December war auch die bis dahin noch vorhanden gewesene Oeffnung in der Scheide von ein Paar Linien Durchmesser ganz geheilt, die Scheide sehr verengt und kurz. — Die vollkommene Heilung der Pat. verzögerte sich bis zum Februar 1837; seit der Zeit aber ist sie gesund und kräftig und hat ein gleichsam verjüngtes Aussehen.

8) *C. H. Higgins:* Inversio uteri durch einen Polypen, totale Exstirpation des Polypen und des invertirten Uterus (in Edinburgh Monthly Journal, 1849, July, und *Schmidt*'s Jahrb. d. ges. Medic., Bd. 65, 1850, S. 215). Ein 17jähriges Mädchen, das nie geboren hatte und früher stets gesund gewesen war, hatte schon seit mehreren Jahren gelegentlich an starker Metrorrhagie, Schmerzen im Unterleibe, Gefühl von Druck nach unten gelitten, als sie plötzlich von wehenartigen, mehrere Stunden andauernden Schmerzen ergriffen wurde, und nach deren Nachlass in der Scheide einen fremden Körper fühlte. — Ihr Aussehen drückte grosse Niedergeschlagenheit und Leiden aus, Puls klein und regelmässig, Klage besonders über heftigen Schmerz

im unteren Theile des Unterleibes. In der Scheide, diese ausfüllend und noch aus den äusseren Genitalien hervorragend fand sich eine unregelmässig geformte Masse von der Grösse eines menschlichen Herzens, die deutlich in zwei miteinander in Verbindung stehende Portionen getrennt war. Eine feste fleischige Substanz von Pyramidenform war an der Basis von einer knotigen, fungös aussehenden, unempfindlichen Masse von schwammiger Consistenz, die in etwas einem blumenkohlähnlichen Gewächse glich, und hier und da ein abgerissenes geschwüriges Ansehen zeigte und einen reichlichen, übelriechenden, blutigen Ausfluss von sich gab, bedeckt. Bei genauerer Untersuchung dieser zwei offenbar von einander verschiedenen Theile der Geschwulst entdeckte man einen festen, $^1/_2$" dicken etwas kürzeren Stiel, der von der Mitte der erstgenannten Geschwulst ausging und sich in der letzteren verlor. — Man hielt die Geschwulst für einen doppelten fibrösen Polypen, der zur Zeit der Menstruation durch eine Art Gebäract ausgestossen, am unteren, der Luft mehr ausgesetzten Ende sich erweicht hatte und beschloss, dieses untere Ende zur Sicherung der Diagnose abzutragen. Nachdem dies geschehen, zeigte der nun entblöste fleischige Körper eine gleichförmige rothe, pyramidenartige, von vorn nach hinten etwas abgeplattete Masse, von der Grösse eines Puteneies, fest, bei der Berührung sehr empfindlich, mit dem engeren Ende hoch oben in der Scheide sitzend. Die Oberfläche war rauh, hier und da abgeschürft und man entdeckte an diesen Stellen Muskelfibern. Der untersuchende Finger fand keinen erweiterten Mutterhals und Muttermund, wie zu erwarten war, sondern neben der Geschwulst nach allen Richtungen einen geschlossenen Sack, mit einer etwas verdickten Leiste im Grunde, welche die Spitze der Geschwulst umgab. — Dieser Befund, die Verschiedenheit der vorliegenden Masse von einem Polypen, der Umstand, dass von einem Uterus an einer anderen Stelle keine Spur zu finden war, verbunden mit der Geschichte des Falles überzeugten den Verf., dass ein kurzgestielter, am Fundus aufsitzender Polyp bei plötzlicher Ausstossung den Fundus nach sich gezogen und eine vollständige Inversion bewirkt hatte, und dass demnach die an Grösse dem Uterus

gleiche Masse der wahre Polyp gewesen war. Die Auffindung der *Fallopi*'schen Röhren an der gehörigen Stelle, in deren jede eine Borste einige Zoll weit eingeführt werden konnte, stellte die gewonnene Ansicht fest. — Bei der vorangehenden Operation und Untersuchung hatte die Pat. nur wenig gelitten und während der Abtragung des Polypen 6—7 Unzen Blut verloren. — Da der Uterus nicht zurückgebracht werden konnte und der fortdauernde übermässige Abgang die Pat. äusserst entkräftete und einen immer übleren Charakter annahm, so entschloss sich Verf. zur Exstirpation desselben. — Zu diesem Zwecke wurde ein ½ Zoll breites Band so hoch als möglich, fest genug, um Blutung zu verhindern, um den Uterus gelegt, dieser hervorgezogen und hart unter dem Bande mit einem Zuge des Scalpells abgetragen und mit Hülfe des Speculum eine einfache Naht angelegt, das Band aber liegen gelassen. Die Operation ging rasch und ohne bedeutende Blutung vorüber und wurde gut ertragen. — Am dritten Tage konnten die Nähte entfernt werden, die Wunde heilte vollkommen nach einer Woche, und die Kranke wurde nach zwei Monaten als vollkommen hergestellt entlassen. Zu dieser Zeit fand kein Abgang statt, die Scheide war 3 Zoll lang und völlig geschlossen, auf dem Grunde derselben fühlte man eine schmale Narbe. — In den nächsten fünf Jahren befand sich die Pat. völlig wohl, bis auf die fehlende Menstruation, an deren Stelle sie monatlich einige Tage lang Schmerzen in der Lendengegend hatte, die nach und nach seltener auftraten. — Der exstirpirte Uterus war 3 Zoll lang und am Fundus 2½ Zoll breit. —

Nach den vorstehend mitgetheilten Beobachtungen sind wir, glaube ich, zu den folgenden Schlussfolgerungen berechtigt:

1) Dass eine durch eine Geschwulst (Polypen) bewirkte vollständige Umstülpung der Gebärmutter, wenn auch sehr selten, vorkommen kann.
2) Dass zur Entstehung einer solchen Inversion eine früher einmal vorhanden gewesene Ausdehnung der Gebärmutter durch Schwangerschaft nicht nothwendig ist, dass vielmehr dieselbe auch bei jungfräulicher Beschaffenheit des Organs erfolgen kann, wie dies vier

unter den mitgetheilten Beobachtungen (No. 1, 2, 6, 8) beweisen.

3) Dass diese Umstülpung bisweilen in ziemlich rapider Weise unter wehenartigen Schmerzen zu Stande kommt.

Herr *Martin* verweist auf einen Fall von Inversio uteri chronica mit Fibroid, welcher in einer Dissertation in Dorpat 1853 folgendermaassen berichtet wird:

Eine Frau, welche drei Jahre zuvor zuletzt geboren hatte, zeigte nach zunehmenden Blutungen und Schleimfluss eine Inversion des Uterus mit einer Geschwulst am Fundus. Dr. *Jürgens* in Riga legte eine Ligatur an, zog dieselbe während 14 Tage immer fester zusammen und schnitt den unteren Theil endlich ab. Dies Präparat, welches in der geburtshülflichen Sammlung zu Dorpat aufbewahrt wird, zeigte ein hühnereigrosses Fibroid im Muttergrunde, welches sich leicht ausschälen liess, die Gebärmuttersubstanz um dasselbe hypertrophirt, in dem eingezogenen dreieckigen Raume, der vom Bauchfelle ausgekleidet erschien, lagen die Anfänge der Ligg. lata und rotunda, sowie die Tuben. Die Abtrennung hatte in der Gegend des Collum uteri stattgefunden; die Operirte war genesen.

Bei dieser Gelegenheit berichtet Herr *Martin*, dass diejenige Frau, bei welcher er am dritten Tage nach der Entbindung (im September 1859) mit Herrn *Brandt* die Reposition des invertirten Uterus gemacht hatte (Verhandl., Heft XII, S. 129) endlich doch von der darauffolgenden Metroperitonitis genesen sei, nachdem sich ein Abscess durch die Scheide entleert hatte.

Herr *Kristeller* legt das sechs Wochen alte Abortivei einer Frau vor, bei welcher die Menstruation zwei Mal ausgeblieben war.

Das Ei, von der Decidua umgeben, bildet ein Oval von 24‴ im langen und 19‴ im kurzen Durchmesser. An der einen Spitze desselben sind die Zotten zu einer Placentarstelle von etwa 10‴ im Durchmesser und 5‴ Dicke angehäuft. Zwischen den Zotten befinden sich Blutcoagula. Die Aussenseite der Decidua vera ist glatt, nur hin und wieder mit sehr kleinen Sieblöchern versehen und verschiedenfach gefärbt,

theils gelblichweiss, theils fleischfarben, theils blauroth. Beide Deciduae zusammen sind etwa $1^1/_2$‴ dick und lassen sich unter Zerreissung querverlaufender Verbindungsfasern trennen. Da wo äusserlich die Decidua vera blauroth aussieht, befinden sich zwischen den Deciduis abgegrenzte Blutextravasate von 2‴—3‴ Durchmesser. An der Fötalseite der Decidua reflexa sind die Sieblöcher häufiger und grösser, zuweilen von 1‴ Durchmesser. In diese Sieblöcher senken sich Chorionzotten hinein. Der mit Liquor amnii gefüllte Eisack hat etwa 16‴ im Durchmesser und lässt den Embryo durchschimmern. Das Chorion, mit sehr sparsam vertheilten Zotten besetzt, zeigt keine anomale Färbung. Nach vorsichtigem Eröffnen des Eisackes entleeren sich 8 Quent (Preuss. Z. G.) Liquor amnii röthlich gelb und alkalisch reagirend. Das Amnion ist dünn und zart und liegt dicht an das Chorion angeschlossen. Der leicht gekrümmte Embryo zeigt normale Formen und ist 9‴ lang. Am Kopfe sind die Augenpunkte zu sehen, die Kiemenspalten sind geschlossen, die Extremitätenfortsätze zeigen Andeutung von Fingerspaltung. Die Nabelschnur ist etwa 10‴ lang, nicht gewunden und an zwei Stellen eingeschnürt. Zwischen Chorion und Amnion erscheint eine etwa linsengrosse, weissgelbe Stelle als wahrscheinlicher Rest des Nabelbläschens.

Hiernach ist das Alter des Embryo auf etwa sechs Wochen festzusetzen, und es ist anzunehmen, dass er in diesem Alter abgestorben, dass das Ei sich noch längere Zeit (etwa 2—4 Wochen) krankhaft fortentwickelt habe, und endlich unter öfteren Uterinalblutungen ausgestossen worden sei. Die Ursache des Todes des Embryo scheint an einer hydropischen Entartung des Eies zu liegen. Das geht nicht blos aus der Messung des Liquor amnii, sondern auch aus der mikroskopischen Betrachtung der Zotten hervor. Die Zotten sind nämlich in einer Weise krankhaft verändert, wie man sie den Uebergangsformen zur Mola hydatidosa zuschreibt. Die Endkolben der Zottenästchen sind sehr angeschwollen und werden von verhältnissmässig sehr dünnen und zuweilen auch sehr langen Stielen getragen, in ihnen befinden sich kystenartige Höhlungen und endlich findet eine Ueberwucherung in der Knospenbildung statt, so dass die einzelnen Zweige mit kleinen sackartigen Auswüchsen dicht besät sind.

Wir verdanken der *Gierse*'schen Arbeit über diese Verhältnisse (Krankheiten des Eies in der Placenta, Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtshülfe in Berlin, II. Jahrg. 1847, S. 126) viele Aufklärung. Seine dort ausgesprochene Ansicht aber, dass dieser Zustand der Zotten durch vollkommene Umschliessung des Eies von der Decidua serotina und in Folge gehinderter Placentarbildung entstehe, scheint mir doch noch der weiteren Bestätigung zu bedürfen. Das vorliegende Ei und andere, die ich untersucht habe, zeigen die oben beschriebene Entartung, trotzdem eine deutliche Placentarstelle zu finden ist, und ohne dass die Zotten sich um das ganze Chorion in gleicher Stärke entwickelt hätten, wie das *Gierse* mehr oder weniger immer gesehen haben will.

Herr *Martin* wirft die Frage auf, ob man diese Bildung wirklich als beginnende Hydatidenbildung betrachten solle. Durch die neuere Anschauung, die Decidua lediglich als eine Hypertrophie der Uterinschleimhaut aufzufassen, falle der Begriff der Decidua serotina gänzlich fort. Die Chorionzotten würden natürlich dort stärker wuchern, wo das Ei der Uterinwand anliege, da von dort die ergiebigste Nahrung zugeführt werde, und dort werde sich allmälig die Placenta bilden. Eine ödematöse Entwickelung der Zotten an dieser Stelle glaubt Herr *Martin* nun dadurch bedingt, wenn die Verbindung zwischen Frucht und Chorion nicht zu Stande gekommen ist, also keine Endschlingen der Nabelgefässe in die Chorinzotten eindringen.

Sitzung vom 17. April 1860.

Herr *Credé* (als Gast anwesend) hat auf Grund des von Dr. *Frankenhäuser* in der Sitzung vom 22. März 1859 gehaltenen Vortrages die von demselben gemachten Angaben, betreffend die verschiedene Frequenz der Herztöne je nach dem Geschlechte des Fötus, einer genaueren Prüfung unterworfen und eine ziemlich beträchtliche Zahl Schwangerer auf die Richtigkeit dieser Angabe wiederholt untersuchen lassen. Diese Beobachtungen sind seitdem in dem letzten Hefte der

Monatsschrift in einem Aufsatze des Dr. *Haake* veröffentlicht worden.

Herr *Credé* sprach sich übereinstimmend mit den von *Breslau* gewonnenen Resultaten aus, dass die Angaben *Frankenhäuser*'s auf einer vollständigen Täuschung beruhten.

Von den anwesenden Mitgliedern der Gesellschaft konnten keine betreffenden Beobachtungen angegeben werden, da die Privatpraxis zu wenig Gelegenheit zu solchen Untersuchungen bietet; nur Herr *Olshausen* erklärte, dass er in der *Martin*'schen Klinik diesen Gegenstand bereits seit längerer Zeit verfolgt habe und ebenfalls überwiegend zu negativen Resultaten gelangt sei.

Herr *Liman* hielt einen längeren Vortrag über einige bei gerichtlichen Obductionen beobachtete Fälle von Athemproben, der ausführlich in der Wiener mediz. Wochenschrift, Spitalszeitung, No. 10 u. flg., 1860, abgedruckt ist.

Im ersten Falle war das Resultat folgendes: Sinken der einen Lunge, theilweises Schwimmen der anderen bei schon weit vorgerückter Fäulniss. Es wurde in diesem Falle das Leben nach der Geburt nachgewiesen, theils durch die an der Lunge vorgefundenen Symptome selbst, theils auch durch den nachweisbaren Ertrinkungstod, der sich durch specifische Stoffe in Luft- und Verdauungswegen zu erkennen gab. Es wurde in diesem Falle, so wie an einigen anderen zu Hülfe genommenen Fällen, demonstrirt, dass die Fäulniss, selbst höhere Grade derselben, die Anstellung der Lungenprobe nicht hinderten, dass die Fäulniss an den Lungen von der Peripherie nach dem Centrum zu schreite und dass Lungen, welche nach Zerstörung der oberflächlichen Fäulnissblasen untersinken, noch den Schluss gestatteten, dass sie nicht geathmet hätten, während umgekehrt das Schwimmen der Lungen nach Zerstörung der subpleuralen Fäulnissblasen nur den anderweitig bereits geführten Beweis des Gelebthabens unterstützen konnten. Herr *Liman* nahm hierbei ferner Gelegenheit zu beweisen, dass die Compression der Lungen und die Schwimmfähigkeit comprimirter Lungen ein entscheidendes Merkmal für die eine oder andere Alternative nicht abgeben könnte.

Die zwei folgenden Fälle betrafen vollständigen Untersinken beider Lungen bis in ihre kleinsten Stücke trotz stattgefundener Athmung. In beiden Fällen war der Tod durch Erstickung in Kothflüssigkeit erfolgt und die specifischen Stoffe in den Luftwegen vorhanden. Die Leichen waren frisch. An diesen Fällen demonstrirte Herr *Liman*, dass die aufmerksam angestellte Lungenprobe dennoch die Zeichen der stattgefundenen Respiration erwies. Dass in beiden Fällen die Lungen, wenn auch nur in geringerem Grade lufthaltig durch Färbung, Ausdehnung u. s. w. sich als nichtfötale Lungen erwiesen, dass aber der Grund ihres Untersinkens in der suffocatorischen Hyperämie derselben zu finden sei; dass daher die Einwendung gegen die Athemprobe, als beweise sie nichts, weil geathmet habende Lungen doch untersinken könnten, nicht stichhaltig sei, da man den Werth der Athemprobe nicht nach einem Zeichen allein, sondern nach ihrem Gesammtwerthe beurtheilen müsse.

Herr *Paasch* referirte über einen Kaiserschnitt bei einer Todten.

Am 2. April zu einer hochschwangeren Schneidersfrau gerufen, fand er dieselbe durch einen heftigen krampfhaften Husten gequält, der bei fieberlosem Pulse und mässigem Zungenbelage eine heftige Brustbeklemmung mit sich führte. Die Symptome steigerten sich trotz des eingeschlagenen Verfahrens am folgenden Tage; die Dyspnoe wurde heftiger, die Zunge und Mandeln belegten sich mit einem dicken Schleimbelage, der Husten nahm den Bräuneton an und wurde durch ein gereichtes Brechmittel in Nichts geändert; und nach wenigen Stunden starb die Kranke unter den Erscheinungen der Suffocation.

Herr *Paasch* erhielt leider erst $^{5}/_{4}$ Stunden später die Nachricht von dem Tode und fühlte sich veranlasst, da das Kind bis zuletzt sehr lebhafte Bewegungen vollführt hatte, unter der Assistenz eines vor ihm schon hinzugerufenen Collegen den Kaiserschnitt zu machen. Das Kind war ausgetragen, indess todt.

Bei der Eröffnung des Halses zeigte sich die Schilddrüse bedeutend angeschwollen glänzend; eingeschnitten spritzte ein

starker Blutstrahl aus der Oeffnung, und zeigte, dass im Innern derselben ein apoplectischer Erguss stattgefunden hatte. Die Ausdehnung der Schilddrüse erstreckte sich nach hinten unter der Carotis hinweg bis zum Vagus, und Herr *Paasch* ist der Ansicht, dass die heftige acute Dyspnoe durch den Druck hervorgebracht sei, den die Schilddrüse auf den Nerv. vagus ausgeübt habe.

Gegen diese Ansicht erklärt sich Herr *Langenbeck*; er habe so häufig Geschwülste am Halse exstirpirt, die nicht allein auf den Vagus gedrückt hatten, sondern sogar mit ihm verwachsen waren, und wo nie erhebliche Athembeschwerden zugegen gewesen seien, dass er nur den directen Druck der Schilddrüse auf den Kehlkopf als Ursache ansehen könne. Diese Fälle seien nicht vereinzelt. Er habe vor nicht langer Zeit erst einen Kaufmann aus Potsdam, der an einer Struma litt und durch Erkältung eine acute Anschwellung derselben herbeiführte durch schleunig vollführte Punktion vom Erstickungstode gerettet; und könne sich mehrerer ähnlichen Fälle erinnern.

Auch Herr *Martin* berichtet einen derartigen Fall, wo durch acute Anschwellung eines Kropfes der Tod wirklich eintrat.

Herr *Langenbeck* fragt an, ob die Erfahrung bestätige, dass während der Schwangerschaft die Schilddrüse anschwelle. Der Connex derselben mit den Genitalien sei nicht zu läugnen und in der Pubertätsentwickelung kämen öfters entzündliche Affectionen der Schilddrüse vor. Bei zwei jungen Mädchen hätten diese sich bis zu apoplectischen Ergüssen in die Drüse gesteigert, was bei der durchsichtigen Haut und der dünnen Decke des Heerdes in dem einen dieser beiden Fälle sehr deutlich durch die Anschauung festzustellen war.

Dass ein Anschwellen der Schilddrüse während der Schwangerschaft oft stattfinde, scheint Herrn *Mayer* sehr wahrscheinlich, denn es werde der starke Hals sogar als eins der Zeichen der Schwangerschaft gelehrt. Directe Beobachtungen wisse er nicht anzugeben.

Herr *Brandt* erwähnt indess eines Falles, wo eine Frau mit Struma in acht Schwangerschaften jedes Mal eine Anschwellung derselben erlitten habe.

Die Discussion wandte sich darauf auf den Termin, bis zu welchem nach dem Tode der Schwangeren noch ein lebendes Kind zu erwarten sei.

Herr *Martin* will die Herztöne des Kindes als maassgebend betrachten; dass diese aber sehr bald erlöschen, sei gewiss; er habe z. B. 10 Minuten nach dem Tode der Mutter das Kind bereits todt gefunden.

Auf den Einwand des Herrn *Paasch*, dass scheintodte Kinder noch nach zwei Stunden in's Leben zurückzurufen seien, behauptet Herr *Martin*, dass in diesen Fällen auch jedenfalls das Herz noch thätig gewesen sei, denn wo die Herztöne nicht mehr zu hören seien, blieben auch die Belebungsversuche fruchtlos, eine Behauptung, die Herr *Hofmeier* bestreitet, da er in Halle früher mehrere Kinder wieder belebt habe, bei denen die Herzthätigkeit schon ganz erloschen war.

Herr *Wegscheider* hob hervor, dass doch in den wenigsten Fällen der Kaiserschnitt bei einer Todten ein lebendes Kind zu Tage gefördert hätte. Von den wenigen bekannt gewordenen Fällen sei die Operation meist noch während des Todeskampfes der Frau vorgenommen und verweise er auf den kürzlich von *Scholz* mitgetheilten Fall.

Durch Herrn *Langenbeck* wurde die Frage aufgeworfen, ob Chloroform auf das Kind im Mutterleibe wirke? Bei der Resection des Humerus einer im siebenten Monate Schwangeren wurde Chloroform in Anwendung gezogen. Als Patientin aus dem Schlafe erwachte, war sie sehr beunruhigt keine Spur von Kindesbewegungen zu fühlen, die doch am Morgen des Tages sehr lebhaft gewesen waren. Erst am Abend fingen die Bewegungen wieder an; Patientin genas bald und wurde zu rechter Zeit von einem gesunden Kinde entbunden.

Die von Herrn *Langenbeck* hieraus gefolgerte Narcose des Kindes fand Widerspruch in der Gesellschaft.

Herr *Credé* wandte ein, dass Neugeborene, die während der Narcose der Kreissenden geboren würden, so viel bis jetzt beobachtet sei, noch nie narcotisirt zur Welt gekommen seien, und oft sei die bei einer Entbindung eingeathmete Menge Chloroform bedeutend beträchtlicher als die zu einer Operation erforderliche Quantität.

Herr *Martin* glaubt, dass die Narcose der Mutter ihre Empfindlichkeit auf längere Zeit herabgesetzt habe; auch sei ja bekannt, dass heftigen Kindesbewegungen auch ohne äusseren Einfluss längere Ruhepausen folgten.

Herr *Olshausen* verwies auf *Kiwisch*'s Beobachtungen über den Einfluss von Medicamenten auf den Fötus. Er selbst hatte kürzlich einer Schwangeren längere Zeit Digitalis gegeben, ohne eine Verlangsamung des Fötalpulses dabei zu erfahren.

Sitzung vom 8. Mai 1860.

Herr *Liman* trug einige Fälle von Ertrinkungstod bei Neugeborenen vor.

Neugeborene, die so leicht zu beseitigen sind, können, wenn sie in einer Ertränkungsflüssigkeit gefunden werden, entweder in derselben umgekommen sein, oder anderweitig verstorben zur Ersparung der Beerdigungskosten fortgeworfen, also todt in die Ertränkungsflüssigkeit gelangt sein oder endlich, sie können sofort nach der Geburt auf Nachttöpfen, Eimern u. s. w. ertrunken und nachträglich fortgeworfen oder verscharrt worden sein, also ausserhalb der Ertränkungsflüssigkeit, in welcher sie ihren Tod gefunden haben, aufgefunden werden.

Für diese drei Eventualitäten brachte Herr *Liman* einige Fälle bei.

Der erste derselben war dadurch charakteristisch, dass die Symptome des Ertrinkungstodes mit grosser Prägnanz ausgeprägt waren, so dass mit Sicherheit die Diagnose dahin lauten konnte, dass das neugeborene Kind lebend ins Wasser gekommen sei. (Die geringe Maceration der Hände liess vermuthen, dass es nur kurze Zeit im Wasser gelegen habe, die an ungewöhnlicher Stelle durchschnittene Nabelschnur machte es wahrscheinlich, dass die Geburt eine heimliche gewesen.)

Im zweiten Falle war ein Kind im Komodenkasten der Mutter gefunden worden und auf diese der Verdacht gefallen, dasselbe erdrosselt zu haben.

Es fanden sich die Zeichen einer Umschlingung der Nabelschnur, die hart am Nabelringe abgerissen war, gleichzeitig fand sich ein perpendiculärer Einriss in die Leber an der Eintrittsstelle der Vena umbilicalis nebst Erguss von Blut in die Bauchhöhle und endlich fand sich sehr deutlich ausgesprochener Ertrinkungstod, charakteristisch durch eine blutige Flüssigkeit im Magen. Der Verdacht auf Erdrosselung musste zurückgewiesen werden und die Frage nach der Priorität der Todesart natürlich dahin entschieden werden, dass das Kind weder am Leberriss noch an der Umschlingung der Nabelschnur gestorben, sondern ertrunken sein müsse, da es noch lebend oder vielmehr schon sterbend in die Ertränkungsflüssigkeit gelangt sein müsse. Die Vernehmung der Mutter bestätigte die aufgestellte Vermuthung.

Der dritte Fall betraf ein verscharrt gefundenes Kind; der Befund an den Lungen liess auf Ertrinkungstod schliessen, während keine Indicien einer anderen Todesart vorlagen. Es konnte daher hier mit Bestimmtheit nur gesagt werden, dass das Kind erstickt sei, die Ertrinkung indess nur vermuthungsweise ausgesprochen werden, und über die Flüssigkeit, in welcher das Kind eventuell ertrunken sei, gar nichts gesagt werden.

Endlich noch zwei Fälle von Auffindung in Ertränkungsflüssigkeit, von welchen im ersteren der anderweitige Tod an Erstickung aus inneren Gründen durch die compacten mit Geburtsschleim gefüllten Lungen deutlich ausgesprochen war; im zweiten konnte positiv nichts über die Todesart des Kindes ermittelt werden, weil die Fäulniss der im Abtritt gefundenen Leiche schon weit vorgerückt war, negativ aber konnte doch noch festgestellt werden, dass anzunehmen sei, es sei nicht lebend in die Kothflüssigkeit gelangt, weil sich kein Zeichen von Ertränkungstod und kein specifischer Stoff in Magen und Lunge vorfand.

Herr *Martin* hielt einen Vortrag über Endometritis während der Geburt.

Auf Grund mehrerer Beobachtungen ist er zu der Ueberzeugung gekommen, dass ein schleichender Entzündungszustand der Innenfläche der Gebärmutter in einzelnen Fällen

Grund zu Störungen des Geburtsgeschäftes abgebe, z. B. der Krampfwehen, der Verlangsamung der Geburt, des frühzeitigen Wasserabganges u. s. w. Ein Fall, den er vor nicht langer Zeit beobachtet, sei geeignet, die Richtigkeit dieser Ansicht zu beweisen.

Eine Erstgebärende erkältet sich beim ersten Beginne der Geburt und verbringt einen Tag unter schmerzhaften erfolglosen Wehen, so dass Herr *M.* am anderen Tage zu der entfernt wohnenden Kreissenden gerufen wurde. Er findet die Geburt noch weit zurück, diagnosticirt Krampfwehen und verordnet etwas Ipecacuanha, strenge Ruhe und geduldiges Abwarten. Am fünften Tage wird er abermals geholt, findet den Zustand ziemlich unverändert, den Muttermund nur wenig mehr erweitert, fest und gespannt anzufühlen, so dass er einige leichte Incisionen in denselben macht, bei deren einer zu seiner Ueberraschung ungefähr ein Esslöffel voll einer eiterigen Flüssigkeit aus der Gebärmutter abfloss. Von da an ging die Geburt stetig vorwärts; am Abend war die Erweiterung so weit vorgeschritten, dass die Zange angelegt werden konnte und so beendete Herr *Martin* die Geburt und entwickelte ein lebendes Kind. Die Nachgeburt war angewachsen, musste künstlich gelöst werden und war mit der operirenden Hand im Inneren der Gebärmutter durchaus kein Abscessheerd zu fühlen. Die Frau erholte sich bald.

In diesem Falle ist Herr *Martin* überzeugt, dass die Absonderung von der freien Innenfläche des Uterus herrührt. Abscesse auf derselben seien überaus selten, und wäre ein solcher die Veranlassung gewesen, so hätte seine Gegenwart nach der Geburt jedenfalls nachgewiesen werden können, so dass diese Auslegung nicht wohl anzunehmen sei.

Bei einem in diesem Frühjahre von Herrn *Nagel* in der Charité gemachten Kaiserschnitte habe sich bei der Section ein ähnlicher Befund herausgestellt. Es fand sich nämlich auf der Innenfläche des unteren Gebärmuttersegmentes eine Exsudation, die perlförmig die ganze Oberfläche überzog und bis an den Cervix herabreichte. Dies Exsudat liess sich zwar mit dem Messer abschaben, war indess so frisch, dass es schwerlich erst in den 28 Stunden nach dem Kaiserschnitte

gebildet sein konnte, wie seine Ursprungsstelle ohnehin nicht bis an die Operationswunde hinanreichte.

Aus diesen beiden Fällen, die Herr *Martin* als beweisend für die Lehre der Endometritis in partu glaubt, folgert er, dass dieselbe öfters vorkomme, mancherlei Störungen des Geburtsgeschäftes bedinge und namentlich eine Disposition zu Erkrankungen im Wochenbette lege, die vielleicht oft übersehen sei. So sei es bekannt, dass zu Zeiten von epidemischem Puerperalfieber Geburtszögerungen häufiger beobachtet würden und auch dieser letzte Fall sei im März zur Beobachtung gekommen, wo die Puerperalfieber in der Charité sehr verbreitet waren.

Sitzung vom 22. Mai 1860.

Herr *Olshausen* hielt folgenden Vortrag:

Sturzgeburt, Fissura cranii, Cephalaetoma externum und internum.

Rosalie D., eine Erstgebärende von 23 Jahren, kam den 8. April Mittags kreissend in die Entbindungsanstalt, nachdem sie seit circa 12 Stunden schwache Wehen gehabt hatte. Das Kind schoss, während die Kreissende die Treppe in die Höhe ging, aus den Genitalien nach hinten und schlug mit dem Kopfe so laut auf die hölzerne Treppe auf, dass man es im anstossenden Zimmer hörte. Die Wöchnerin hatte im Stehen, etwas vorübergeneigt, geboren, sich mit beiden Händen am Treppengeländer festhaltend. Sie hatte einen bedeutenden Dammriss davon getragen, blieb aber im Uebrigen gesund.

Das neugeborene Mädchen war der Schwangerschaftsrechnung nach vollständig ausgetragen und zeigte alle Zeichen eines ausgetragenen Kindes. Es wog jedoch nur 5 Pfd. 15 Loth. Die Kopfdurchmesser betrugen $3\frac{1}{2}''$; $4\frac{1}{4}''$; $5''$. Die Nabelschnur war sehr sulzreich, hatte eine mittlere Länge und war $3''$ vom Nabel des Kindes abgerissen. An den Rissenden sah die *Wharton*'sche Sulze durchaus nicht zerfetzt aus, freilich auch nicht ganz eben, sondern so, als wäre sie mit

zwei Scheerenzügen durchschnitten. Alle drei Gefässe ragten an beiden Rissenden beträchtlich hervor, am meisten die Arterien, 2‴—3‴ weit. Eine Blutung fand aus dem kindlichen Ende der Nabelschnur nicht statt.

Am Kindskopfe bemerkte man gleich nach der Geburt auf dem hinteren Theile des rechten Scheitelbeins, auch auf das Hinterhauptbein sich erstreckend, eine bedeutende Kopfgeschwulst, die nicht etwa aus massenhaftem Blutaustritte, sondern aus ödematöser Infiltration bestand, also nicht durch den Fall entstanden, sondern ein wahres Caput succedaneum war.

Am folgenden Tage, als die Kopfgeschwulst grösstentheils verschwunden war, wurde an der Stelle, welche sie eingenommen hatte, auf dem hinteren Theile des rechten Scheitelbeins im Umfange eines Zweigroschenstücks Fluctuation gefühlt, zugleich bei Druck auf diese Gegend deutliche Crepitation. Vier Tage später bestand das Cephalaematom noch fort, war aber etwas kleiner; der bekannte Ring um dasselbe war deutlich fühlbar. Von seinem inneren Rande aus gegen die Pfeilnaht zu fühlte man einen Knochenspalt von circa $^1/_2$″ Länge, von seinem äusseren Rande gegen das Tuber parietale hin einen etwas längeren Spalt.

Das Kind sog anfangs kräftig, schlief ruhig und zeigte keine Symptome irgend welcher Erkrankung, vor Allem bis zu seinem Tode weder Erbrechen noch Krämpfe. Vom vierten Tage an wurde es aufgefüttert, wurde bald sehr blass und mager, bekam Diarrhoe und starb den 25. April, 18 Tage alt.

Bei der Section, 12 Stunden nach dem Tode, konnte man auf dem Schädel keine Fluctuation mehr fühlen; doch war auf dem hinteren Theile des rechten Scheitelbeins das Periost noch im Bereiche der Grösse eines Silbergroschens vom Knochen gelöst; darunter etwas flüssiges Blut; in der Ausdehnung von ungefähr Thalergrösse war das Blut in einer feinen Schicht zwischen Periost und Knochen gedrungen und schien dunkelroth durch das Periost durch, ohne es abgelöst zu haben. Eine Fissur, die die ganze Dicke des Knochens durchdrang, erstreckte sich von der Pfeilnaht etwas hinter ihrer Mitte beginnend, fast geradlinig bis zum Tuber parietale dextrum, $1^3/_4$″ lang; die Mitte dieser Fissur wurde von dem beschriebenen Cephalaematom eingenommen. Diesem genau ent-

sprechend bestand an der inneren Schädelfläche ein inneres Cephalaematom, von der Grösse eines Viergroschenstücks, welches flüssiges Blut enthielt. Die Oberfläche des Gehirns und seine Substanz waren von Extravasaten frei, doch zeigten Gehirn- und Hirnhäute eine starke Hyperämie. Die Schädelknochen waren mässig fest.

Erlauben Sie mir drei andere Fälle von Sturzgeburten nur ganz in der Kürze hier anzuschliessen.

Alexine F., 21 Jahre, eine Zweitgebärende, gebar am normalen Ende ihrer Schwangerschaft, $2^1/_2$ Stunden nach Beginn schwacher Wehen, ihr Kind auf dem Wege zur Entbindungsanstalt. Dasselbe fiel, gleichzeitig mit dem Blasensprunge, aus den Genitalien auf das Strassenpflaster. Es wog 5 Pfd. 4 Loth, war $17^1/_2''$ lang; die Kopfdurchmesser betrugen nur $3''$; $4''$ $1'''$; $4''$ $9'''$. Die Nabelschnur war in ihrer Mitte durchgerissen; das kindliche Ende derselben hatte auf dem kurzen Wege zur Entbindungsanstalt nicht unbeträchtlich geblutet. Bei der Ankunft der Wöchnerin fand keine Blutung mehr statt.

Acht Stunden nach der Geburt untersucht, zeigte der Kindsschädel auf dem Scheitelbeine, etwas nach innen vom Tuber parietale einen deutlichen Knochenspalt, welcher, ein wenig geschweift, in der Richtung vom Tuber gegen das hintere Ende der Pfeilnaht verlief, ohne dieselbe ganz zu erreichen. Zugleich war am äusseren Ende des Spaltes eine geringe Depression des Knochens bemerkbar. Hinter dem Spalte und etwas nach innen war die Kopfschwarte etwas ödematös infiltrirt und bildete eine ovale Geschwulst, welche natürlich Folge des Falles und nicht Caput succedaneum war, da die Geburt mit dem Blasensprunge erfolgt war. Die Geschwulst wurde am ersten Tage noch grösser und elastischer, ohne deutlich zu fluctuiren und verlor sich in einigen Tagen.

Bei einer Untersuchung am fünften Tage erschien die Fissur ungefähr $^3/_4''$ lang und die ganze Gegend des Schädels, welche sie einnahm, etwas deprimirt. Von der Fissur schien eine kleine Seitenfissur nach hinten abzugehen. Am elften Tage waren Fissur und Depression viel weniger deutlich und bei dem sechs Wochen alten Kinde gar nicht mehr zu fühlen.

Wilh. S., eine Zweitgebärende von 26 Jahren, kam den 14. November 1859 kreissend in die Entbindungsanstalt. Als

sie in den Gebärsaal trat, sprang die Blase und schoss das Kind aus den Genitalien auf den hölzernen Fussboden. Die sehr sulzreiche Nabelschnur war so dicht am Nabel des Kindes abgerissen, dass nur eben noch eine Ligatur umgelegt werden konnte; übrigens blutete das kindliche Ende der Nabelschnur nicht. Das Kind starb vier Tage alt. Die Section ergab keine Verletzungen am Schädel oder Gehirne, jedoch eine Phlebitis umbilicalis, welche als Todesursache angesehen werden musste. Ob dieselbe Folge der Zerrung an der Nabelvene war, könnte fraglich sein.

Ernestine M., eine 22jährige Erstgebärende, bekam in der Nacht des 18. December Wehen. Nach ungefähr zehn Wehen, die mit Ausnahme der letzten vier, sehr schwach waren, stürzte beim Umhergehen im Zimmer das Kind mit dem Blasensprunge auf den Boden des Zimmers. Der neugeborene Knabe wog 5 Pfd. 2 Loth, zeigte keine Spuren von Verletzung am Schädel, blieb am Leben und gesund. Die Nabelschnur war 5″—6″ vom Nabel des Kindes entfernt, abgerissen; das kindliche Ende blutete nicht, obgleich es 10 Minuten lang nicht unterbunden wurde.

Der erste der angeführten Fälle zeigt wiederum die Möglichkeit, welche *Hohl* noch bezweifelt, dass Kreissende unter ungünstigen Verhältnissen unfreiwillig im Stehen gebären können und sich nicht jedes Mal niederkauern oder setzen werden.

In den zwei Fällen, in welchen das Kind eine Fissura cranii davontrug, verlief diese, wie *F. Weber* (Beiträge zur pathologischen Anatomie der Neugeborenen, I., p. 25) dies als constant angiebt, in der Richtung der Knochenfaserung, von dem Verknöcherungspunkte nach einer Nath zu; im zweiten Falle schien eine kleine Seitenfissur zu bestehen; ein Klaffen des Knochenspaltes an den Enden, wie *F. Weber* es angiebt, war in diesen Fällen nicht vorhanden. In dem Fall No. 1 kann man nicht annehmen, dass der Sturz und die Verletzungen die Ursache des nach 18 Tagen erfolgenden Todes waren, da das Kind offenbar an Atrophie starb, keine Gehirnerscheinungen während des Lebens zeigte und die bei der Section gefundene Hirnhyperämie ein zu häufiger Befund bei

Neugeborenen ist, auch nicht gut auf einen vor 18 Tagen stattgefundenen Sturz bezogen werden konnte.

In dem zweiten Falle ist bemerkenswerth, dass das Becken der betreffenden Person verengt war. Die wiederholte Beckenmessung hatte eine Conjugata externa von 6″ 9‴ und eine Conjugata diagonalis von 4″ ergeben; es dürfte somit die Grösse der Conjuguta vera auf weniger als 3″ 6‴ zu taxiren sein; das Kind wog freilich nur 5 Pfd. 4 Loth, wie auch bei den übrigen angeführten Fällen die Kinder sämmtlich sehr klein waren.

Die Nabelschnur war in allen vier Fällen durchgerissen, obgleich in zwei Fällen die Nabelschnur abnorm dick war. Blutung fand wahrscheinlich in dem einen Falle anfangs statt, hatte aber auch spontan sistirt; in den übrigen Fällen fand gleich nach der Durchreissung keine Blutung statt.

Dieser Vortrag veranlasste eine lebhafte Debatte über die Bedingungen, die dem Bruche der Schädelknochen zu Grunde liegen müssten.

Herr *Klaproth* vertheidigte die Ansicht, dass bei der Sturzgeburt das Kind durch freien Fall zur Erde gelange, und die Kraft, mit der es aufschlage, nach den Gesetzen desselben bestimmt werden müsse. Da es indess während des Falles die Nabelschnur mit sich zöge und an dem Punkte aufgehalten werde, wo diese in gespannter Ausdehnung zerrisse, so würde ein Schädelbruch bei einiger Länge der Nabelschnur nicht vorkommen, da die Zerreissung erst erfolge, wenn das Kind dem Boden ziemlich nahe sei und dadurch der endliche Stoss gegen den Fussboden viel von seiner Kraft verliere. Dies Resultat sei auch das in den von *Busch* gesammelten Fällen ohne Ausnahme beobachtete.

Er könne also einen Schädelbruch nur dann für möglich halten, wenn die Zerreissung der Nabelschnur sehr frühzeitig erfolge, also in dem Momente, wo das Kind eben erst aus den Geschlechtstheilen hervorgetreten sei; dann von dieser Höhe aus, einem freien durch nichts gehinderten Fall überliefert würde, die Endgeschwindigkeit allerdings einen Stoss herbeiführen, der den Bruch der Schädelknochen bewirken könne.

Hiergegen wendet Herr *Liman* ein, dass die Länge der Nabelschnur nicht in Betracht kommen könne, da die Kreissenden meist in kauernder Stellung niederkämen und somit nur die treibende Kraft der Wehe in Rücksicht auf etwaige Verletzung in Betracht zu ziehen sei.

Dieser Ansicht ist auch Herr *Kristeller*. Die Wehenkraft bringe Dammrisse, Umstülpungen u. s. w. hervor, ohne dass das Moment des Falles dabei in's Spiel komme, und so sei auch die Kraft, mit der das Kind zur Erde gelange, wesentlich durch Wehendruck hervorgebracht. Dass eine Nabelschnur durchschnittlich erst bei 18 Pfd. Belastung zerrisse, beweise schon, dass ein Kind, welches doch nur circa 6 Pfd. wiege, mit einer Gewalt hervorgetrieben werde, die stärker sei, als der Widerstand der Nabelschnur und die eigentliche Höhe des Falles könne nur eine untergeordnetere Bedeutung haben.

Herr *Martin* meint, dass die Verletzung des Kindes wesentlich von der Beschaffenheit des Bodens abhänge, auf den der Kopf desselben aufschlage; so sei z. B. in dem obigen Falle die Treppenstufe in ihrer vorspringenden Kante wohl als bedingende Ursache anzusehen.

Herr *Brandt* legt Gewicht auf die Stellung, in welcher die Kreissende im Acte des Gebärens verharre. Bei einer Biegung nach vorn über stürze das Kind senkrecht herab, lehne sich gegen die Gebärende mit dem Rücken an, so trete das Kind in schiefer Ebene heraus und gleite mehr auf dem Boden hin.

Herr *Liman* warf die Frage auf, ob nicht auch bei normalen Geburten im Bette durch den Druck der Wehen gegen das mütterliche Becken Brüche der Schädelknochen herbeigeführt werden könnten. Bei den häufig beobachteten Knochendefecten in den Schädelknochen scheine dieser Zufall nicht so aussergewöhnlich zu sein, denn er habe bei gerichtlichen Sectionen so häufig Fissuren zwischen zwei solchen Stellen gesehen, dass er unmöglich in allen diesen Fällen an Sturzgeburt denken könne.

Von den Anwesenden konnte Herr *Langenbeck* einen Fall aus seiner Beobachtung berichten, während von mehreren

anderen Mitgliedern das Vorkommen von tiefen Schädeldepressionen beobachtet worden war, indess wurde auf die von *Michaelis*, *Hirt*, *Klein* etc. angeführten Fälle verwiesen, welche das Vorkommen dieses Zufalls ausser Frage stellen.

II.

Einkammerige Eierstockskyste geheilt nach zweimaliger Punction und Jodeinspritzung

von

Dr. **Heinrich Orth** in Darmstadt.

Frau *K.*, 39½ Jahre alt, verheirathete sich nach einem zwölfjährigen Wittwenstande vor etwa vier Jahren zum zweiten Male. Kurz nach dieser Verheirathung wurde sie von einer Gelbsucht befallen, die mit heftigen Schmerzen und einer starken Auftreibung des Leibes verbunden war. Soweit Patientin sich erinnern kann, hat der sie zu jener Zeit behandelnde Arzt schon damals von einer Anschwellung des rechten Eierstocks gesprochen, auch war ihrer Angabe nach der Leib seit Jahren auf der rechten Seite dicker, als auf der linken. Im August 1857 kam sie mit ihrem einzigen Kinde, einem Mädchen, nieder. Nach der Geburt soll sich der Umfang des Leibes kaum vermindert haben, auch wurden die früher sehr starken Regeln nach derselben schwächer, im Uebrigen aber fühlte sich Patientin vollkommen wohl. Am 16. October 1858 bekam sie, nachdem sie Morgens ihr Kind zu sich in das Bett genommen und auf ihrem Unterleibe hatte herumtreten lassen, ausserordentlich heftige Schmerzen in der Gegend der Gallenblase, gleichzeitig mit mehrmaligem Erbrechen, so dass mit Rücksicht auf die frühere schmerzhafte Gelbsucht die Einkeilung eines Gallensteins in den Gallengang nicht unwahrscheinlich erschien. Aber schon am folgenden Morgen war der Schmerz an der bezeichneten Stelle beinahe verschwunden, dafür jedoch ein anderer in der

Unterbauchgegend aufgetreten. Bei näherer Untersuchung fand sich, dass dieser Schmerz seinen Sitz in einer über der Schoossfuge gelegenen faustgrossen, festen Geschwulst hatte. Der Längendurchmesser der Geschwulst ging von oben nach unten. Die grössere Hälfte derselben lag auf der rechten Seite, jedoch war der Grössenunterschied beider Hälften nicht bedeutend. Die Schmerzen hielten in wechselnder Stärke mehrere Wochen an. Auch gesellte sich Fieber hinzu, was einige Tage einen heftigen Grad erreichte, dann aber wieder verschwand. Die Grösse der Geschwulst erfuhr eine rasche Zunahme, schon am zweiten Tage konnte man einen flüssigen Inhalt nicht verkennen. Im Verlaufe von einigen weiteren Tagen stieg sie nicht nur bis über den Nabel empor, sondern hatte sich auch bereits seitwärts bedeutend ausgedehnt und zeigte deutliche Fluctuation. Die Quantität des ausgeschiedenen Urins war sehr gering, der Drang dazu beständig, der Abgang desselben aber nur unter grossen Schmerzen möglich. Bei der Untersuchung der Harnblase mit dem Katheter, und der Gebärmutter mit der Uterussonde fand man die Blase leer, die Lage des Muttermundes und der Gebärmutter, sowie die Grösse der letzteren normal. Die Basis der Geschwulst konnte durch die Scheide nicht gefühlt werden. — Nach dem Resultate dieser Untersuchung konnte man bei dem offenbar flüssigen Inhalte der Geschwulst und dem raschen Wachsthume derselben in Bezug auf die Diagnose nur noch zwischen einem abgesackten Exsudat und einer Kystenbildung in Zweifel sein. Gegen die Bildung eines abgesackten Exsudats sprach aber der Umstand, dass trotz des raschen Wachsthums die Fiebererscheinungen nur einige Tage von Bedeutung waren und dass die obere Wandung der Geschwulst zu den Bauchwandungen fortwährend in einem rechten Winkel gestellt blieb, obgleich die Geschwulst sich tagtäglich sowohl seitlich, als auch nach oben gerade hinter den Bauchdecken weiter ausbreitete. Bei einer vollständig festen Verlöthung mit den Bauchwandungen nämlich hätte sich die obere Wandung der Geschwulst nothwendigerweise stark in die Höhe wölben, ohne eine solche aber sicherlich eine Berstung eintreten und die deutliche Abgrenzung der Geschwulst verschwinden müssen. Es blieb somit nur noch die Annahme einer Kyste. Da diese

aber fast immer ihren Sitz im Eierstock hat, ausserdem auch ein anderer Arzt bereits vor Jahren eine Anschwellung des rechten Eierstocks gefunden haben wollte, so konnte eine Kyste des rechten Eierstocks mit grösster Wahrscheinlichkeit diagnosticirt werden. Diese Diagnose wurde denn auch durch den weiteren Verlauf bestätigt. Die Schmerzen verminderten sich und das Fieber verschwand vollständig, ohne dass eine Aenderung in Form und Grösse der Geschwulst eingetreten wäre. Die Kräfte der Frau nahmen allmälig zu, sie konnte ihre Berufsgeschäfte, als Vorsteherin einer Speiseanstalt, ohne besondere Beschwerde verrichten und mit der Zeit auch wieder weitere Gänge im Freien vornehmen.

So blieb der Zustand bis zum Juni 1859, wo in Folge grösserer Anstrengung von Neuem Schmerzen in der Geschwulst und im rechten Beine auftraten, die sich nach und nach bis zu einem unerträglichen Grade steigerten und mit einer allmäligen Zunahme der Geschwulst verbunden waren. Rascher vergrösserte sich letztere Ende August und Anfangs September, wo sie auf der linken Seite mit einer Ausbuchtung bis zur Milzgegend hinaufreichte. Die Beschwerden, namentlich die Schmerzhaftigkeit, stiegen täglich und das Gehen war fast zur Unmöglichkeit geworden, so dass in einer Berathung mit den Dr. *Hohenschild*, *Simon* und *Tenner* der Beschluss gefasst wurde, die Geschwulst zu punctiren und der Punction eine Jodeinspritzung folgen zu lassen. Die Fluctuation der Geschwulst war zu dieser Zeit so deutlich, dass man an dem serösen Inhalte der Kyste nicht zweifeln konnte, auch verschaffte zugleich die Möglichkeit, den Wellenschlag von allen Puncten der Kyste aus an jeder beliebigen Stelle gleich deutlich zu fühlen, Gewissheit darüber, dass wir es mit einer einkammerigen Kyste zu thun hatten, oder dass wenigstens nur ein Sack an die Bauchwandungen angrenzte. Die Gebärmutter befand sich in normaler Stellung, auch konnte bei der innerlichen Untersuchung die Geschwulst, wie früher, durch die Scheide nicht gefühlt werden.

Die Operation wurde am 15. September auf folgende Weise vollzogen:

Nachdem die Kranke sich mit vorgebeugtem Oberkörper auf einen Stuhl niedergelassen hatte, wurde mit einem geraden

Trocart, dessen Canüle bis zur Handhabe eine Länge von 5 Hessischen Zoll (2 Zoll = 5 Centim.), in ihrem inneren Lumen einen Durchmesser von 2 Linien (= 0,5 Centim.) am hinteren, dagegen einen von 1,6 Linien (= 0,4 Centim.) am vorderen Ende hatte, ein Einstich in der Mitte zwischen Nabel und Schoossfuge gemacht, das Stilet ausgezogen und die Canüle bis zur Handhabe in den Leib eingeschoben. Nachdem der grössere Theil des Inhalts, der aus einer serösen, röthlich gefärbten Flüssigkeit bestand, ausgeflossen war, wurden zwei Unzen Jodtinctur in die Geschwulst eingespritzt, während 15 Minuten in derselben zurückgehalten und durch Kneten und Schütteln der Kyste mit den Händen eine gleichmässige Vertheilung und Berührung der Einspritzung mit allen Theilen der Wandung zu erreichen gesucht. Nach dieser Zeit liess ich den Rest der Flüssigkeit, soweit möglich, durch die Canüle ab, doch blieb der ungefähren Schätzung nach mindestens noch ein Schoppen in der Höhle zurück. Die Flüssigkeit, welche nach der Einspritzung ausfloss, war durch die Jodtinctur braun gefärbt und verdickt. Es waren im Ganzen 14½ Hessische Schoppen (1 Schoppen Wasser = 1 Zollpfund) ausgeflossen, so dass der Inhalt der Kyste mit dem Rückstande füglich zu 16 Schoppen angenommen werden kann. — Nach Entfernung der Canüle wurde die Stichwunde mit einem Heftpflaster bedeckt, eine Binde um den Leib gelegt, die Kranke zu Bette gebracht und derselben für die nächsten Tage eine ununterbrochene Rückenlage anempfohlen. — Mit der Operation hörten die Schmerzen der Kranken vollständig auf, auch hatte sie keine Empfindung von der Einspritzung. Am Tage nach derselben traten Zahnschmerzen und ein Gefühl von Trockenheit im Halse auf, welche aber bald wieder verschwanden. Auch das Fieber, welches an diesem Tage sich einstellte, erreichte keinen hohen Grad und dauerte nicht länger als drei Tage. Die Urinsecretion war in den ersten zwei Tagen reichlich, ward aber dann wieder mangelhaft, wie vor der Operation. Die Menstruation trat ganz zur richtigen Zeit, 10 Tage nach der Operation, in ihrer früheren Stärke ein. Die bedeutend verkleinerte Geschwulst fühlte sich fest an und war schmerzlos bis zum achten Tage; von dieser Zeit an wurde sie aber wieder schmerzhaft und fing an, sich

von Neuem auszudehnen. Die periodisch auftretenden Schmerzen im Leibe und rechten Bein erlangten bald noch einen höheren Grad, wie vor der Operation; der Appetit wurde schlecht und zu manchen Zeiten waren Spuren von Fieber nicht zu verkennen. Die gegen die Schmerzen versuchten Mittel, wie Einreibungen von Spiritus, Chloroform, Chloräther, Aconitin und Veratrin und der innerliche Gebrauch von Morphium, Kirschlorbeerwasser, Belladonna und Chinin, blieben ohne allen Erfolg. Die Fiebererscheinungen dagegen verschwanden Anfangs November, auch wurde der Appetit zu dieser Zeit wieder besser. Die Geschwulst vergrösserte sich indessen fortwährend und zwar so rasch, dass eine Wiederholung der Operation unbedingt nothwendig wurde.

Dieselbe wurde am 12. November auf folgende Weise ausgeführt. Es wurde mit dem oben bezeichneten Troicart ein Einstich 1 Zoll rechts von dem früheren Stichpunct gemacht und ungefähr die Hälfte der Flüssigkeit durch die Canüle rasch abfliessen gelassen. Dann wurde nach *Boinet*'s Angabe durch die Canüle ein elastischer Katheter von 12 Zoll Länge eingeschoben, die Canüle entfernt und der Rest der Flüssigkeit durch den Katheter entleert. Obgleich der Katheter die Canüle so vollständig ausgefüllt hatte, dass man ihn nur mit Hülfe eines Drahts hatte einschieben können, so träufelte doch nach Entfernung der Canüle einige Zeit etwas Flüssigkeit neben dem Katheter ab. Um die Kyste vollständig zu entleeren, wurde die Injectionsspritze geschlossen eingesetzt und durch Ausziehen des Stempels der Rückstand der Flüssigkeit ausgepumpt. Da das Spritzenrohr zu dick war, um in den Katheter eingeschoben werden zu können, wurde ein Kautschuk-Röhrchen mit dem einen Ende über den Katheter gezogen und in dessen anderes Ende das Spritzenrohr eingeführt. Die Quantität der Flüssigkeit betrug diesmal 11 Schoppen, ihre Beschaffenheit war die gleiche, wie bei der ersten Operation, nur war sie etwas weniger dunkelroth gefärbt. Die Zeit, die zur Entleerung der Kyste erforderlich war, belief sich auf mehr, als eine Stunde. — Nachdem die Kyste auf die angegebene Weise vollständig entleert war, wurde eine Einspritzung von zwei Unzen Jodtinctur gemacht. Sogleich entstand ein Brennen im Leibe, dasselbe liess aber schon

nach einigen Minuten wieder nach und verschwand dann vollständig. Der Katheter wurde zugestopft und die Einspritzung 18 Minuten in der Kyste zurückgehalten. Als er wieder geöffnet wurde, flossen 2—3 Unzen einer braunrothen, dicken Flüssigkeit aus. Die Injectionsspritze wurde wiederholt eingesetzt, um den etwaigen Rückstand auszuziehen. Obgleich Patientin dabei zuletzt Schmerzen im Leibe empfand, tropfte nach Entfernung des Katheters noch eine geringe Menge Flüssigkeit aus der Stichwunde ab, die entschieden aus der Kyste herrührte. Die Wunde wurde durch ein Heftpflaster geschlossen und der Leib mit einer Binde eingewickelt. Dann wurde die Kranke, wie nach der ersten Operation, in das Bett und zwar in die Rückenlage gebracht. Nur am darauffolgenden Tage hatte dieselbe einen fieberhaften Puls, während sonstige Reactionserscheinungen, wie Schmerzen etc. und alle Jodsymptome fehlten. Der Sack, der nach der Operation noch eine ziemliche Ausdehnung hatte, verkleinerte sich allmälig, so dass er jetzt fünf Monate nach der zweiten Operation, soweit sich dieses bei der Dicke der Bauchwandungen und der Lage des Sackes nach hinten gegen die Wirbelsäule hin bestimmen lässt, die Grösse einer Faust nicht übersteigt. Der Sack grenzt zur Zeit an keinem Puncte an die vordere Bauchwand, auch zog er sich bei seiner Rückbildung ganz auf die rechte Seite zurück, was natürlicherweise die bereits vor der Operation gestellte Diagnose auf Entartung des rechten Eierstocks vollkommen bestätigt. Die Patientin erholte sich nach der Operation sichtlich, sie nahm bedeutend an Körperfülle zu und hat zur Zeit ein gesundes und blühendes Aussehen. Ihre einzigen Klagen bestehen in einer zeitweisen Auftreibung des Unterleibes in der Gegend des Sackes und in Schmerzen an dieser Stelle. Letztere können aber schon deshalb von keiner grossen Bedeutung sein, da die Frau ihrem Geschäfte, was sie den ganzen Tag auf den Beinen erhält, wieder vollständig vorzustehen vermag.

III.

Ein Fall von Carditis hysterica.

Von

dem Geheimen Sanitätsrathe Dr. **Steinthal** in Berlin.

Eine Frau von 38 Jahren, regelmässig menstruirt, stets bleich aussehend, von schlaffer Muskulatur, mager, schwächlich und zu hysterischen Verstimmungen leichterer Art geneigt, hatte mir während der funfzehnjährigen Dauer meiner ärztlichen Wirksamkeit in der Familie niemals ernstliche Sorgen gemacht. Obwohl nur schwächlicher Constitution und zum Oefteren an neuralgischen Zuständen leidend, war und blieb sie doch stets rüstigen Geistes, fern von den unangenehmen Attributen der meisten Hysterischen, so dass sie, wenn in der Familie irgend ein Krankheitsfall vorkam, stets die treueste aufopferndste Pflegerin der Ihrigen war.

Schon seit mehreren Jahren litt sie ein bis zwei Mal im Jahre, am regelmässigsten in den Frühlingsmonaten an neuralgischen Affectionen im Bereiche des Facialis, verbunden mit grosser Apathie, mit ermattenden Schweissen, Angst, Unruhe, gelinden Aufregungen und gestörter Verdauung; — Zustände, die zu Anfang fast immer in ziemlich regelmässigem Tertiantypus auftraten, als ob eine Intermittens zum Grunde läge. Ausser den schon in ihrer Hausapotheke bekannten Mitteln, Brausepulvern mit Tinct. Valerianae, Castorei, Valeriana mit Fol. aurantior etc. pflegte ein mehrwöchentlicher Gebrauch von Inf. Valerian. mit Chinin das Gleichgewicht dauernd herzustellen und die Kranke war mit dieser Behandlung bereits so vertraut, dass ich bisweilen erst hinterher erfuhr, dass sie wieder leidend gewesen.

Auch in den letzten vier Wochen erneuerte sich der oben beschriebene Anfall in der Weise, dass die Kranke fast zur bestimmten Stunde in einen allgemeinen Schweiss verfiel, der sie sehr ermattete und eine längere Apathie zurückliess und dies Mal hartnäckiger den gewohnten Mitteln widerstand. Das Typische in den Erscheinungen machte alsbald einer

Unregelmässigkeit in dem Auftreten der Symptome Platz und ab und an stellte sich eine Unruhe und Angst ein, die Patientin mit aller Kraft des Willens und einer auffallenden Redseligkeit nicht bemeistern konnte, so dass der Zustand an Verkehrtheit grenzte, die jedoch bis jetzt noch rasch vorüberging und namentlich war der Schlaf ziemlich ungestört.

Am 11. Mai stellten sich zur normalen Zeit die Menses ein und mit denselben gesteigerte Anfälle und Unruhe. Die Menses waren reichlich, sistirten aber schon nach 36stündiger Dauer. Die Kranke, welche auf meine Veranlassung in den letzten Tagen das Bett nicht verlassen hatte, verfiel nun am 13. von 2 Uhr Mittags ab in einen ganz verzweifelten Zustand von Unruhe, Angst und Aufregung, wie es nur bei der idiopathischen Carditis sein Analogon findet. Während sie noch eben ruhig und gemüthlich mit den Ihrigen sich unterhalten hatte, sprang sie wie besessen in die Höhe, klammerte sich in einer wahren Herzensangst an Jeden, der in ihre Nähe kam, klagte über eine unbezwingliche Angst, schrie laut nach Hülfe und war in keiner Weise zu beruhigen, bis endlich, nach kürzerer oder längerer, bisweilen nur minutenlanger Dauer dieser erschreckende Zustand eben so plötzlich, wie er entstanden, einer ruhigeren und die Umgebungen von Seiten der Kranken durch angemessene Bemerkung beruhigenden Stimmung Platz machte.

Als ich gegen halb 6 Uhr die Kranke zum ersten Male sah, erfuhr ich von den Umgebungen, dass die beschriebene Scene sich seit 2 Uhr zu wiederholten Malen erneuert hatte, und ich hatte bald genug Gelegenheit, Zeuge derselben zu sein. Ich liess daher das Herz, welches übrigens weder bei der Percussion, noch bei der Auscultation abnorme Töne und Geräusche vernehmen liess, kalt fomentiren und ein Klystier geben. Patientin nahm Tropfen aus Acidum phosphor. Aqu. amygd. amar. u. Syr. cerasorum. Nichts desto weniger trat gegen Abend eine heftige Steigerung der verzweiflungsvollsten Angst mit Ohnmacht, sehr beschleunigtem kleinen Pulse, kalten Extremitäten u. s. w. ein, dass ich nothgedrungen eine grosse Tasse Blut liess und event. für die Nacht eine Dosis Morph. in Aqu. amygd. amar. anordnete. Nach der Blutentziehung trat Ruhe und bald auch Schweiss ein;

die Nacht war recht gut und am anderen Morgen 6 Uhr fand ich sie auch ruhig, aber sehr erhitzt aussehend und stark schwitzend. Ich liess eine Dosis Calomel (gr. ij.) interponiren und später sollte die Säure wieder und zwar mit Baldrianthee genommen werden.

Um 9 Uhr status idem.

Um 1 Uhr kam ich mit einem älteren Collegen zusammen. Pat. sah noch immer sehr erhitzt aus, war in Schweiss gebadet, der keinen specifischen Geruch wahrnehmen liess. Die Hauttemperatur erhöht, Puls voll, frequent, sehr weich. Auch der hinzugezogene College fand das Herz ganz normal. Wir verordneten Inf. digital. c. acid. phosphor., nachdem der Schweiss nachgelassen kalte Fomentat. des Herzens, Abends bei gestörtem Schlafe Morph., jedenfalls aber einen Theelöffel voll Electuar. e Senna.

5½ Uhr. Der Schweiss hat etwas nachgelassen; Patientin ist umgebettet worden; es hat sich etwas Friesel gezeigt, Angst und Unruhe zeigen sich hin und wieder in verstärktem Grade, indessen doch viel geringer als gestern. Oeffnung ist nach dem Calomel heute einige Male erfolgt.

15. Mai. Pat. hat recht gut geschlafen und befand sich am Morgen ganz erwünscht.

Abends. Es ist heute kein Schweiss eingetreten, wohl aber einzelne Anflüge grösserer Angst und Unruhe, die sich mit Gähnen einleiteten. Der sparsam gelassene Urin sieht wie alter Franzwein aus. Der Puls ist mässig beschleunigt, weich. Patientin ist etwas abgespannt, aber ruhig. Cont. med. omni bihoria, sub horam sowie Dosis elect. e senna.

16. Mai. Patientin hat wieder eine sehr unruhige Nacht gehabt, fast gar nicht geschlafen; Oeffnung ist heute erfolgt; objectiv nichts Wesentliches zu beobachten. Der Tag verlief erträglich, brachte etwas Schlaf und gegen Abend fand ich die Kranke gut. Sie erzählte mir klar und ruhig von ihren früheren Anfällen, die sie sonderbarer Weise bisher verschwiegen, da sie meist durch Aerger und Schreck entstanden. Der erste Anfall entstand kurz vor dem Tode ihres Mannes (vor 15 Jahren). Bei heftiger Gemüthsbewegung habe sie Krampfanfälle bekommen, sei wohl umgefallen oder habe unter Unruhe, Angst, Gesichtsverzerrungen so lange umher

laufen und gesticuliren müssen, bis endlich Ruhe wiedergekehrt. — Schweiss ist heute nicht eingetreten, doch sah Patientin am Morgen röther im Gesichte aus als gewöhnlich. Appetit fast gar nicht.

17. Mai. Diese Nacht hat Pat. sehr gut geschlafen, doch ist sie heute wieder ähnlich wie gestern, etwas Reissen im Gesicht, Gähnen, apathisch, Urin dunkel. Die Arznei wird fortgesetzt.

18. Mai. Nacht unruhig gewesen, heute bei Tage viel geschlafen, frei von Krampf geblieben. Pillen aus Zinc. Valerian. gr. xv. und Extr. hyoscyami gr. iv. f. 30 Pillen; drei Mal täglich vier.

19. Mai. Gut geschlafen, heute ziemlich gut, nicht ganz frei von Krampf.

21. Mai. Pat. hat sich in den beiden letzten Tagen gut befunden; der Appetit will sich immer noch nicht einstellen und die Mattigkeit ist noch sehr gross. Die Pillen scheinen gut zu bekommen.

27. Mai. Pat. hat sich bis vor zwei Tagen den Umständen nach ganz gut befunden; vorgestern hatte sie viel Oeffnung und ist darauf wieder sehr matt und abgespannt, auch heute noch.

30. Mai. Ich habe der Pat. ein Inf. Calom. c. Extr. Chinae reg. frig. par. verordnet. Sie befindet sich gut dabei, ist nicht mehr so abgespannt und es regt sich etwas Appetit.

8. Juni. Pat. war in den letzten Tagen wieder sehr abgespannt, hatte wenig Esslust, doch hat sich das gebessert, seit sich (zur normalen Zeit) die Regeln eingefunden haben.

11. Juni. Pat. ist heute auf das Land gezogen.

15. Juni. Pat. hat sich in den paar Tagen schon merklich erholt und bewegt sich nun schon fleissig im Freien.

Während der Sommermonate blieb Pat. zwar nicht frei von Nervenverstimmungen und Schwächegefühlen gewohnter Art und erst gegen den Herbst hin erholte sich Pat. vollständig, indessen trat doch eine so bedenkliche Steigerung, wie ich sie im Mai erlebt hatte, nicht wieder ein und Pat. befindet sich im Augenblicke, über Jahr und Tag nach jenem Anfalle, in erwünschtem Wohlsein.

Dass die Hysterie unter den verschiedenartigsten Krankheitsformen auftreten könne, ist bekannt, und es ist nicht in Abrede zu stellen, dass selbst der erfahrene Arzt bisweilen quoad diagnosin et therapiam in grosse Verlegenheit gerathen kann, zumal wenn er gelegentlich zu solchen Kranken gerufen wird, die er gar nicht kennt. In dem vorliegenden Falle war die Diagnose nicht zweifelhaft, und dennoch waren die die Carditis simulirenden Symptome so urgirend, dass ich mich zu einer Venaesection entschliessen musste, die sich denn auch als wesentlich erfolgreich bewährte.

Aus meinen jüngeren Jahren entsinne ich mich eines Falles von Asphyxia hysterica bei einem unverheiratheten Frauenzimmer, zu der ich, da man den älteren Hausarzt nicht auffinden konnte, hinzugerufen ward. Alle Zeichen des Lebens waren so gänzlich geschwunden; alle meine Belebungsversuche waren eine volle Stunde hindurch so erfolglos, dass ich die Kranke für todt hielt und nicht wenig erstaunt war, als der endlich hinzukommende Ordinarius mit der zuversichtlichen Aeusserung, die Kranke würde sich bald von selbst erholen, meine Sorgen verscheuchte. Experientia docet!

IV.

Merkwürdiger Sectionsbefund bei einer an Enteritis verstorbenen Frau.

Mitgetheilt von Demselben.

Der vorliegende Krankheitsfall scheint mir der Mittheilung werth, da er zu den selteneren gehört, bei denen der Sectionsbefund mehr ergab, als man bei Lebzeiten zu erwarten berechtigt war, und da er an sich einiges Interessante darbietet.

Eine in glücklicher, aber kinderloser Ehe lebende Frau von 38 Jahren, äusserst sensibler Natur, regelmässig und in der Regel acht Tage lang reichlich menstruirt, zur Verstopfung geneigt, befand sich, leichte Menstrual- und Blähungscoliken

abgerechnet, stets wohl und hatte mir eine Reihe von Jahren hindurch kaum jemals Veranlassung zu ärztlichen Sorgen gegeben. Eine dicht über dem rechten Schambeinaste zapfenartig hervorstehende harte Geschwulst, die ich bei Gelegenheit einer starken Blähungscolik bei der Kranken entdeckte, entging meiner sorgfältigen Beachtung, da Pat. bei meiner ersten Wahrnehmung derselben bemerkte, sie habe diese Anschwellung schon vor zehn Jahren gefühlt, habe aber niemals die geringste Empfindung davon gehabt, und da ich bei späteren, gelegentlichen Untersuchungen des Leibes niemals eine wesentliche Veränderung an derselben entdecken konnte, so dass ich geneigt war, sie für eine Exostose am Schambeinaste zu halten.

Am 16. Januar 1843, einem heiteren Frosttage, wurde ich schleunigst herbeigeholt, da Pat. an heftigen Unterleibsbeschwerden litt. Obwohl erst drei Tage menstruirt, hatte sie die Wäsche gewechselt, war in der Kirche gewesen und hatte von einer sehr blähenden Speise reichlich genossen. Die Nacht war unter heftigen Leibschmerzen unruhig verlaufen, der Leib war voll, hart, gespannt, empfindlich, Pat. war bleich und sehr angegriffen, der Puls klein, krampfhaft, mässig frequent. Die Regeln waren ganz zurückgetreten, Leibesöffnung fehlte. Ich begann die Cur mit einem eröffnenden Klystiere, gab innerlich eine Mohnsamenemulsion mit Extr. hyoscyami und Syr. croci und liess warme Breiumschläge über den Unterleib anwenden. Da bis zum Abend kein wesentlicher Nachlass erfolgte, so wurde das Klystier wiederholt und eine Opiatemulsion gegeben. Erst am anderen Morgen, nachdem Leibesöffnung erfolgt war, und die Regeln sich wieder etwas eingefunden hatten, trat mehr Ruhe und Linderung ein. Der Puls war jedoch noch immer klein und krampfhaft.

Am 18. Januar hatte Pat. wieder sehr heftige Kolikschmerzen, die sich, nach dem Abgange reichlicher Blähungen mittels eines Lavements milderten, aber doch ab und an wiederkehrten. Am 19. Morgens befand sich die Kranke nach einer erträglichen Nacht ganz leidlich; die Regeln hatten sich stärker eingefunden, der Leib war weniger gespannt und nur in der Gegend des rechten Ovariums mässig empfindlich.

Um 3 Uhr Nachmittags stellte sich ein profuser Schweiss ein und Pat. ward ohne objectiv wahrnehmbare Gründe so ängstlich und kleinmüthig, als ob es zum Sterben gehen sollte. Als ich sie um 6 Uhr Abends sah, fand ich sie noch in vollem Schweisse, aber weniger deprimirt. Der profuse Schweiss machte ein vorsichtiges Wechseln der Wäsche nöthig, wobei sich, eine so profuse Metrorrhagie einstellte, dass ich sofort dagegen einschreiten musste. Die Nacht brachte fast gar keinen Schlaf, der sich jedoch am anderen Vormittage einfand, so dass hinterher das Allgemeinbefinden ganz erträglich war. Patientin war allerdings sehr angegriffen, der Puls war kleiner und dünner geworden, aber die Blutung hatte ganz aufgehört und der Leib war nirgends mehr empfindlich. So verlief denn auch die folgende Nacht ganz erwünscht und obwohl am nächsten Tage die Regeln sich wieder mässig zeigten, so war doch sonst Alles gut. Patientin erholte sich bei guter Pflege langsam, aber vollständig. Die Regeln traten nun in den nächsten Monaten pünktlich ein, verliefen normal. Am 27. December, wiederum nach einem Kirchenbesuche, während des Eintritts der Regeln trat auf's Neue eine heftigere Menstrualcolik ein, die sich jedoch dies Mal sehr rasch beseitigen liess. Es vergingen nun wieder mehrere Monate in ungestörtem Wohlsein, als sich am 7. April (1844) gegen Abend ohne bestimmt erweisbare Veranlassung, nach einem sehr angenehmen Frühlingstage, eine heftige Blähungscolik einstellte, die sich jedoch nach einem Asafoetida-Klystiere und einer beruhigenden Emulsion so weit linderte, dass sich Pat. nach einer erträglichen Nacht am anderen Morgen ziemlich erleichtert befand.

Indess schon nach wenigen Stunden trat eine so heftige Exacerbation ein, dass Pat. in Verzweiflung gerieth, der Leib war gespannt, voll, sehr empfindlich, die Schmerzen unerträglich, die Unruhe und Angst sehr gross, die Hände kühl, der Puls klein, ungleichmässig, frequent, Leibesöffnung war in den letzten 24 Stunden nicht erfolgt, Ructus und Flatus gingen nicht ab. Es wurden sofort reichlich Blutegel applicirt, die mittels Cataplasmata mehrere Stunden nachbluten mussten; die Kranke nahm innerlich Ol. Ricini und alternirend von einer Emulsion.

Abends 8½ Uhr. Der Leib ist weniger empfindlich; es ist mehr Ruhe eingetreten, Pat. hat keinen Durst, aber doch einige Uebelkeit, ist immer noch verstopft, und der Leib fühlt sich voll und gespannt an. Ricinusöl und Cataplasmen werden fortgesetzt und ein mit Weinessig und Ricinusöl geschärftes Klystier wird noch vor Eintritt der Nacht angewandt. Letztere verlief zwar ruhiger, brachte aber keinen Schlaf. Das Klystier blieb ohne wesentlichen Erfolg und der Zustand war am 9. April fast schon hoffnungslos zu nennen. Der Leib aufgetrieben, fast steinhart, kaum mehr empfindlich, Patientin hatte viel Würgen und Dyspnöe, Hände sehr kühl, Puls sehr klein und gesunken, Unruhe sehr gross; Pat. war selbst sehr hoffnungslos, Oeffnung fehlte noch immer. Blutegel, Klystiere und Umschläge verschiedener Art, Calomel, Ricinusöl, Alles umsonst! Angst und Unruhe steigerten sich immer mehr, — Pat. wurde immer kühler, der Puls trat ganz zurück und etwa 36 Stunden nach dem Eintritte dieses neuen Colikanfalles erfolgte der Tod! Noch am Todestage hatte sich zur normalen Zeit die Menstruation eingestellt.

Dass Pat. an einer Enteritis gestorben war, konnte unter den obwaltenden Erscheinungen nicht zweifelhaft sein. Wohl war man, bei der Erfolglosigkeit der abführenden innerlichen Arzneimittel und der wiederholten Klystiere berechtigt, an einen Volvulus zu denken; indessen fehlten doch einige der wesentlichsten pathognomonischen Zeichen desselben ganz. Pat. hatte Uebelkeit, Brechreiz, aber weder verdächtige Flatus nach oben, noch weniger die geringste Andeutung von Kothbrechen und bei der genauesten Untersuchung des Leibes wiederholentlich angestellt, machte sich keine Stelle als Sedes malorum besonders bemerkbar. Nur die Gegend des rechten Ovarii hatte sich auch dies Mal wie bei früheren Coliken besonders prall angefühlt und am empfindlichsten gezeigt und ich war daher am meisten geneigt, an eine organische Krankheit dieses Organs zu glauben.

Tages darauf wurde die Section unternommen. Der Leib war noch immer eben so voll, prall und steinhart, zumal nach der Reg. hypogastrica dextra zu, wie bei Lebzeiten. Gleich nach Eröffnung des Bauchfelles floss ein gelbliches Serum von mässiger Quantität hervor. Um den Darmcanal

in situ zu überschauen, ward nun zunächst das Bauchfell nach allen Seiten hin zurückgeschlagen, was bei dem gänzlichen Mangel von Adhäsionen ohne Mühe gelang. Das Jejunum und Ilion waren im ersten Stadium der Entzündung stark vasculirt, rosenroth. An dem Jejunum fiel sogleich eine Oeffnung von der Grösse des Kopfes einer Tapeziernadel um so leichter in die Augen, als der stark geröthete Darm an dieser Stelle um die Perforation herum eine weisslichte Peripherie mit rothem Saume darbot und den Darm in der Umgegend der Perforation von seiner serösen Haut entblösst darstellte.

Ausser dieser Enterobrosis fand ich am Dünndarme noch einige Stellen, wo in dem Umfange eines halben Nagels des kleinen Fingers die seröse Haut fehlte, so dass man, als man nach seitlich aufgeschnittenem Darme von innen her diese dünneren Stellen über den Finger zog, sie mit grosser Leichtigkeit perforiren konnte. Die Dickdärme, zumal das Colon in seiner ganzen Ausdehnung, waren enorm von Luft aufgetrieben. Verhärtete Fäces fanden sich nirgends, ebensowenig ein Volvulus.

Der Magen war gesund, nur nach unten hin sehr vasculirt und enthielt einige Flüssigkeiten. Die Leber war sehr gross und reichte weit in's linke Hypochondrium hinein, was um so auffallender war, da der linke Leberlappen sich ganz atrophisch zeigte. Mit Ausnahme der obersten Leberpartien, die eine normale Structur darboten, war die ganze übrige Lebersubstanz welk und blutleer. Milz, Pancreas und Nieren boten nichts Abnormes dar.

Noch ehe der Darmcanal herausgenommen war, an dem die weitere Untersuchung sonst nichts Abnormes entdecken liess, fiel der kranke Uterus in die Augen, der mit seinem fast steinharten Fundus frei in die Bauchhöhle hineinragte und die Harnblase ganz nach links verschoben hatte; die mit ihren Anhängen sorgfältig herausgenommene Gebärmutter stellte nun ein quoad volumen, formam et constructionem krankes Organ dar.

Obwohl die Verstorbene nie concipirt hatte, so hatte dennoch die Gebärmutter die Grösse einer kleinen Kokosnuss. Ihre Form war so uneben, dass es nicht leicht ist, sie genau

zu beschreiben. Der Fundus fühlte sich steinhart an und lief ziemlich spitz aus. Der mittlere Körper des Uterus war nach beiden Seiten hin in eine pralle, rundliche Geschwulst ausgeschweift und zwar so, dass die auf der rechten Seite wenigstens doppelt so gross war, als die der linken Seite, so dass man beim ersten Anblicke hätte vermuthen mögen, der kranke Uterus sei mit den krankhaft degenerirten Anhängen (Tuba und Ovarium) verwachsen. Bei genauerer Untersuchung zeigte es sich jedoch, dass beide, Ovaria und Muttertrompeten, normal gebildet und nicht verwachsen waren. Auf der grösseren Seitengeschwulst lagerten an verschiedenen Stellen mehrere warzenförmige knorpelharte Köpfchen. Das Segmentum uteri inferius bot keine auffallende Structurveränderung dar, doch war der Muttermund rundlich geöffnet, so dass man eine Hohlsonde bequem einführen konnte. Auf derselben wurde nun der Uterus seiner Länge nach aufgeschlitzt; das Lumen des Uterus war sehr klein, und es war interessant, in furchenartigen Rinnen zu beiden Seiten die Spuren der Menstruation wahrzunehmen. Die Wandungen des Uterus waren fest, dick, knorpelhart, ebenso die der linken kleineren Seitengeschwulst, während die rechte Seitengeschwulst von der Peripherie nach dem Centrum hin den Uebergang zur Erweichung in der Art zeigte, dass während die Peripherie selbst sich noch fast knorpelicht zeigte, allmälig ein Uebergang zu einer trockenen käseartigen Masse stattfand, der nach dem Centrum zu bereits zu einem dicken Gelée erweicht war.

Epikrise.

Der vorstehende Sectionsbericht ist nicht nur insofern befriedigend, als er die bei Lebzeiten erkannte Todesursache bestätigte, sondern auch dadurch, dass er mehr ergab, als man bei Lebzeiten zu vermuthen berechtigt war. Jene, die partielle Darmentzündung, ergab sich aus den vorhandenen Symptomen unverkennbar, während die Enterobrose, die bisweilen bei Lebzeiten sich deutlich kund giebt und die vielleicht erst kurz vor dem Tode eintrat, nicht zu vermuthen war. Es ist mehr als wahrscheinlich, dass die habituelle Neigung zur Verstopfung und die öfteren Blähungscoliken den Darm-

canal allmälig krankhaft disponirten, dass der am meisten erkrankte Theil des Dünndarms allmälig in seinem serösen Ueberzuge entartete und so ein verhältnissmässig geringer Grad von Entzündung gar leicht an der verdünntesten Stelle eine Perforation zur Folge haben konnte.

Von ganz besonderem Interesse ist jene bedeutende Degeneration der Gebärmutter, besonders aus dem Grunde, weil sie sich bei Lebzeiten auch nicht durch das leiseste Symptom kund gab. Dass jener schon vor einer Reihe von Jahren deutlich hervorragende Zapfen dem verhärteten Fundus uteri angehörte, konnte unter den obwaltenden Umständen in der That nicht vermuthet werden. Pat. blieb zwar kinderlos in der Ehe und litt fast immer an einigen Beschwerden vor dem Eintritte der Regeln, ja bisweilen selbst an heftigen Menstrualleiden, aber die Verstorbene war stets regelmässig menstruirt, meist reichlich, einige Male profus und sie befand sich, ausser der Menstruationszeit, Jahrelang so wohl, dass eine besondere Veranlassung zu einer Exploratio obstetricia nicht vorlag und niemals begehrt ward.

Sehr merkwürdig und in meiner Praxis wenigstens einzig dastehend war die Beobachtung, dass noch im Atrio mortis, wo die Kranke als unrettbar erkannt werden musste, der Uterus seine Vita propria durch den zur normalen Zeit erfolgten Eintritt der Regeln geltend machte. Nicht minder bemerkenswerth endlich ist auch der Umstand, dass die ganz nach links geschobene sehr beeinträchtigte Harnblase bei Lebzeiten niemals zu Harnbeschwerden irgend einer Art Anlass gab.

V.

Ein Bild aus der Praxis.

Von

Dr. **Ludwig Blanckmeister** in Plauen.

Wenn der Arzt auf seinen Berufswegen häufig die Erfahrung macht, dass das Schicksal ihm Arbeiten zuwürfelt, die des Wissenschaftlich-Interessanten nichts darbieten, wenn derselbe noch häufiger sich darein finden muss, dass diese Berufsarbeiten auch des Lucrativen nichts bringen, so wird ihm doch mitunter von einer Seite her für seine Mühen eine Genugthuung in dem Bewusstsein, dass in dem oder jenem Falle das Geschick ihm seine Gunst in dem Gelingen einer schwierigen Aufgabe gezeigt hat, oder dass da, wo vor dem Erscheinen des Arztes, wenn dieses etwa durch grosse Ortsentfernungen oder durch beschwerliche Reisen im Winter ungewöhnlich verzögert wurde, eine ungünstige Entscheidung leicht hätte eintreten können, diese Letztere noch glücklich vermieden wird, dass der Augenblick der höchsten Gefahr, drohend zwar, aber noch einigermaassen geduldig und langmüthig gleichsam auf das Erscheinen des Arztes gewartet, dass dieser eben noch vor Thorschluss als glücklicher Retter die drohende Lebensgefahr abzuweisen im Stande war. Es verbindet sich dann in der Seele mit dem Gefühle des Dankes gegen den Himmel das Gefühl eines gewissen Verwunderns und Staunens, ja es steigt zuletzt beim Ueberblick derartiger complicirter Erlebnisse, wenn man sich durch dieselben glücklich hindurch gearbeitet hat, ein romantisch-humoristischer Gedanke über solches Schicksalsspiel auf.

In der ebengeschilderten Situation traf mich der 8. März des laufenden Jahres. Nachmittags 5 Uhr werde ich durch einen Boten dringend in das Dorf A. berufen, um eine Kreissende durch Kunsthülfe zu entbinden. Erregte nun schon das um diese Zeit durch den ausserordentlichen Schneefall bedeutend erschwerte Fortkommen in mir die Besorgniss, ich möchte das Kind, dessen Kopfstellung bereits gegen sechs Stunden unverändert geblieben sein sollte, nicht mehr lebend

zu Tage fördern können, so überraschte mich plötzlich auf dem Wege nach meinem Ziele ein Umstand, der diese Besorgniss eher steigerte und meine Lage verwickelter machte. Ich passire nämlich das Dorf B., in welchem ich zwischen Schneewänden hindurch fahrend plötzlich durch ängstliches Winken und Rufen arretirt und eingeladen werde, in dem nächststehenden Hause einer Gebärenden zu Hülfe zu eilen. Ich halte dieses Schicksalsspiel kaum für möglich, frage, ob denn der an mich ergangene Ruf dieser Frau zu B. gälte, und erkläre, dass ich, da ich ja nach A. zu einer Gebärenden berufen worden, diesem zweiten Rufe vor der Hand Folge zu leisten ausser Stande sei. Endlich aber entschliesse ich mich, nachdem ich noch gehört, dass in diesem letzteren improvisirten Geburtsfalle nicht einmal eine Hebamme zugegen sei (indem ja die Dörfer A. und B. zu einem Hebammenbezirke gehören und die Hebamme pflichtgemäss bei der erstgemeldeten Gebärerin zu A. verharrte) in das Geburtshaus zu B. augenblicklich einen Gang zu thun, um mich über die Vorlage zu orientiren und den anwesenden Laien die nöthigen Anweisungen zu geben. Dort finde ich dann zu meiner Ueberraschung eine Querlage des Kindes, bei noch geschlossener aber sehr hervorgetriebener Eihautblase reichliche Wehenthätigkeit und eine junge, gesunde Kreissende.

Was nun thun? war hier die wichtige Frage. Soll ich die schon lange und vergeblich mit der Geburtsarbeit beschäftigte Frau zu A., zu der ich ja früher gerufen war, die sich aber freilich der Unterstützung einer Hebamme zu erfreuen hatte, im Stiche lassen und durch mein Ausbleiben vielleicht Ursache zum Tode des Kindes geben, dessen Leben mir freilich auch nicht mehr garantirt war? Oder soll ich die mit einer eclatanten Anomalie im Geburtsgeschäfte behaftete Gebärende zu B., die nicht einmal die Unterstützung einer Hebamme zur Seite hatte, verlassen, um, wenn ich auch hoffen konnte, in etwa zwei Stunden wieder bei ihr eintreffen zu können, dann dieselbe mit weit in das Becken vorgetriebener Schulter in weit misslicherer und für die Kunsthülfe ungünstigerer Lage wiederzufinden? Nach einem anderen Geburtshelfer oder auch nur zur nächstwohnenden Hebamme zu schicken, wäre aber bei der Entfernung des Dorfes B. nach

der Stadt von $1\frac{1}{2}$ Stunden von allen drei Wegen der am wenigsten rathsame gewesen, da hierbei auf einen grösseren Zeitverlust mit Sicherheit gerechnet werden konnte. So folge ich denn nach kurzer Ueberlegung dem ersteren Rufe nach A., finde dort die Lage des Geburtsgeschäftes gegen sechs Stunden nicht vorgeschritten, nämlich Gesichtslage und noch vorhandene Lebenszeichen des Kindes. Schon nach wenigen Tractionen mit der Zange bin ich im Stande, mit Zeitverlust von $\frac{1}{4}$ Stunde das sehr starke Kind lebend zur Welt zu fördern.

Jetzt galt es nun, schleunigst der Gebärenden zu B. wieder zu Hülfe zu eilen, und ich glaubte die eben Entbundene zu A. um so unbesorgter verlassen zu können, als ja die recht wohl unterrichtete junge Hebamme bei ihr zu bleiben angewiesen wurde. Ich verliess sie also, obschon ich den Abgang der Nachgeburt nicht abgewartet hatte.

Im Dorfe B. angekommen finde ich zu meiner freudigen Ueberraschung den Stand der Verhältnisse noch gerade so, wie ich ihn vor etwa $1\frac{1}{2}$ Stunden verlassen hatte. Die Wehen hatten mässig fortgearbeitet, doch die Blase war, obgleich mehr vorgetrieben, noch nicht gesprungen, und somit auch keine Gelegenheit zum Vorfalle des Armes geboten. Ich lasse nun die Gebärende in die Knie-Ellenbogenlage bringen, und mache bei noch vorhandenem Fruchtwasser leicht und schnell die Wendung auf die Füsse, welcher Operation die völlige Ausstossung des Fötus bald nachfolgte. Schon die relative Kleinheit des lebenden Kindes bei grosser Stärke des mütterlichen Leibes erregte mir den Verdacht auf Zwillingsschwangerschaft, der sich denn auch bald bei der äusseren Untersuchung des Leibes und durch die Stellung einer zweiten Blase bestätigte. Aber auch jetzt kam eine neue Unregelmässigkeit zu Tage, indem vom zweiten Kinde ebenfalls kein vorliegender Theil zu fühlen, und somit wiederum Querlage declarirt war. Die Wendung des zweiten etwas stärkeren Kindes gelang etwas schwerer, da inzwischen der Raum in der Gebärmutterhöhle sich bedeutend verengt hatte, allein es war trotzdem das ganze Entbindungsgeschäft ohne grosse Opfer für die Mutter und bald beendigt.

Indessen sollten meine geburtshülflichen Erlebnisse und Pflichten für heute noch nicht beendigt sein. Eben war ich

im Begriffe, die Neuentbundene mit ihren Zwillingen zu B. zu verlassen, so kommt eilend ein Bote an mit der Meldung: ich möchte schnell noch einmal zu der vorher Entbundenen in A. zurückkommen, indem dort die Hebamme die Nachgeburt noch nicht habe zu Tage fördern können, auch die Wöchnerin schon zwei Mal von bedeutender Ohnmacht befallen worden sei, sowie Kälte und bleiches Ansehen zeige, und nach Aussage der Hebamme sterben könne. So wurde ich in der Nacht zum zweiten Male nach A. dirigirt und fand die Entbundene allerdings in dem beschriebenen Zustande, der durch die schleunige Entfernung der Nachgeburt, verbunden mit den bekannten die Contraction der Gebärmutter bethätigenden Mitteln, recht bald sein erwünschtes Ende fand. Die Nachgeburt war partiell auf dem Gebärmuttergrunde fest adhärirend.

Doch sollte mich endlich für alle diese Mühen, die in der That nicht unbedeutend waren, indem erstlich der Winter seine Schneemassen colossal zwischen A. und B. aufgethürmt hatte, zweitens aber die beiden Familien in der äussersten Armuth und Hülfslosigkeit sich befanden, wo kaum eine Windel und ein Anzug für ein Kind, geschweige für Zwillinge, zu finden war, wo die alten, gebrechlichen Oefen bei 6 Grad Kälte wohl Rauch genug, aber keine Wärme für die Neugeborenen und für zu beschaffendes Badewasser producirten, die Freude des Gelingens entschädigen.

Neben dem Gefühle von Wehmuth und Theilnahme, welches mir die Thränen des sich unglücklich fühlenden Ehepaares erregten, welches nicht für ein Kind, geschweige für Zwillinge Kleidung und Unterhalt zu haben meinte, kam mir unwillkürlich ein innerliches Lächeln bei über die Schicksalstücke, oder auch Schicksalsgunst, welches mich heute als Hebamme und Geburtshelfer zugleich figuriren liess, welche mich wohl oder übel die Waffen der Nabelbänder und Nabelscheere zu ergreifen und den neuen Erdenbürger in das erste Bad zu heben nöthigte. Um voraussichtlich ein Kind zur Welt zu fördern, war ich ausgezogen und dreien hatte ich den mühsamen Eingang zum Erdenleben eröffnet, um sie vielleicht einer noch weit mühsameren Lebensweise, verknüpft mit Entbehrungen der höchsten Art, zu überliefern.

VI.

Fahrlässige Vergiftung eines neugeborenen Kindes durch Morphium.

Mitgetheilt von

Eduard von Siebold.

Verwechselungen von Arzneien und dadurch bewirkte Unglücksfälle gehören zwar nicht zu den Seltenheiten: indessen möchte der Bericht über ein solches Ereigniss nicht ganz ohne Interesse sein, und sollte auch nur eine Mahnung zur äussersten Vorsicht und eine Warnung, sich vor Aehnlichem zu bewahren, aus der Mittheilung hervorgehen. Besonders wird eine nicht genug zu empfehlende Vorsicht in Anstalten oder Hospitälern an ihrer Stelle sein, wo eine grössere Menge von Arzneibedürftigen zusammen sich befindet, damit hier keine Nachtheil bringende Verwechselung sich ereigne, ja jene wird sich noch steigern müssen, wenn Erwachsene und Kinder in einem und demselben Locale, wie in Gebäranstalten, zugegen sind, wo dann selbst indifferentere Mittel, für Erwachsene verschrieben, den Kindern bei etwanigen Verwechselungen den grössten Schaden bringen. In diesem Sinne wünschte ich die Mittheilung des nachstehenden Falles, welcher sich unter meinen Augen zugetragen, aufgenommen.

Am 31. December 1859 Nachmittags 4 Uhr gebar *Ih. B.* aus B. in hiesiger Gebäranstalt ein völlig ausgetragenes, gesundes, wohlgenährtes Kind weiblichen Geschlechts. Es nahm dasselbe bald nach der Geburt die Brust der Mutter und befand sich bis zum 2. Januar 1860 ganz wohl. An diesem Tage gegen Abend ward dasselbe unruhig, schrie viel, ohne dass aber sonstige Zeichen eines Krankseins vorhanden waren: dieser Umstand, der bei so vielen Kindern beobachtet wird, ohne dass das Schreien und die Unruhe des Kindes als ernstliches Erkranken anzusehen, veranlasste meinen Assistenten, Dr. *Küneke*, das in solchen Fällen gewöhnlich von uns angewendete Mittel, das sogenannte Pulvis puerorum (Magnesia carb., Rheum, Fenchel u. s. w.) zu verordnen, um dem Kinde davon eine

Messerspitze voll eingeben zu lassen. Derselbe hatte noch Abends 6 Uhr den gewöhnlichen Besuch gemacht und nichts Ausserordentliches an dem Kinde entdeckt. Bald nach diesem Besuche, ehe noch das besagte Kinderpulver zur Hand war, und das Kind sich immer noch nicht beruhigte, sondern fortwährend schrie, rührte die auf dem Wochensaale sich befindende *A. St.* aus T. ein Pulver ein, bestehend aus $^1/_3$ gr. Morphium muriaticum, welches einer kranken Wöchnerin schon früher als beruhigendes Mittel war verordnet worden (die Schachtel befand sich mit dem Namen der Wöchnerin bezeichnet in einer Tischschublade), und gab dem Kinde dasselbe ein, wähnend, dass dasselbe als „Schlafpulver" demselben wohl bekommen und es beruhigen würde.

Bald darauf ward das Kind allerdings ruhiger und verfiel in einen soporösen Zustand; dies veranlasste eine andere im Saale anwesende Person, etwa $^5/_4$ Stunden, nachdem das Pulver genommen war, den Assistenten zu rufen, wobei dieser erfuhr, was mit dem Kinde geschehen war. Er traf das Kind mit langsamem, röchelndem Athem, kaum fühlbarem, sehr frequentem Pulse, lividem Gesichte und cyanotischen Lippen. Das Kind ward sofort in ein Bad von warmem Wasser gebracht und bekam Umschläge von kaltem Wasser und Eis über den Kopf. Innerlich ward versucht, dem Kinde schwarzen Kaffee einzuflössen, wovon höchstens ein Theelöffel in den Magen gelangte, da das Kind schwer zum Schlingen gebracht werden konnte und das Meiste durch Mund und Nase wieder von sich gab. Das Kind schien mehr zu sich zu kommen. Die Gesichtsfarbe stellte sich her, die Respiration wurde geregelter, die Augen öffneten sich. Allein dies dauerte nicht lange; das Kind verdrehte die Augen, streckte sich und sank in den früheren Zustand zurück. Es musste fortwährend mit Wasser bespült, auf die Brust geklopft oder in der Luft geschwenkt werden, um es zu erwecken und die oft lange aussetzende Respiration wieder anzufachen. Dieser Zustand dauerte die Nacht fort; Eisumschläge wurden fortwährend über den Kopf gemacht. Am Morgen des 3. Januar respirirte das Kind nur mit sehr langen Pausen, fühlte sich kühl und schlaff an, und starb $11^1/_2$ Uhr Vormittags, $17^1/_2$ Stunden nach dem Verschlucken des Morphiumpulvers.

Die Leichenuntersuchung ward am 4. Januar Nachmittags in Gegenwart meiner klinischen Zuhörer vorgenommen und ergab Folgendes:

An der Leiche ist äusserlich nichts Besonderes zu bemerken, ausser dass das Gesicht ein bleiches Ansehen darbot und auf dem Rücken viele ausgedehnte Todtenflecke sich befanden. Die Finger waren krampfhaft geschlossen, die Gelenke schwer zu biegen; im Uebrigen trug das Kind alle Zeichen der Wohlgenährtheit und der Reife an sich.

Eröffnung der Schädelhöhle. Beim Abziehen der Galea findet sich zwischen ihr und dem Schädel auf den hinteren Theilen der Scheitelbeine und auf dem Hinterhauptsbeine einige Sugillation. Der von der Galea befreite Schädel schimmerte fast überall, besonders aber an den eben bezeichneten Stellen tief dunkelblau durch. Beim Durchsägen des Schädels fliesst Blut aus. In der Hirnsubstanz ist nichts Ungewöhnliches zu entdecken, namentlich sind keine Blutpunkte bei horizontalen Durchschnitten der Hirnsubstanz zu bemerken; dagegen strotzen die Hirnsinus von schwarzem flüssigem Blute.

Brusthöhle. Die Lungen sind mässig collabirt. Der Herzbeutel enthält die normale Menge Flüssigkeit. In den Höhlen des Herzens ist dünnes schwarzes Blut, an einigen Stellen auch Blutgerinnsel. Die Lungen sind äusserlich stark marmorirt, sie schwimmen in allen ihren Theilen; eingeschnitten zeigen sie, namentlich die linke, eine im Allgemeinen beträchtliche, aber ungleichmässig vertheilte Hyperämie. Schleimhaut des Kehlkopfes und der Bronchien trocken und nicht geröthet.

Bauchhöhle. Die normal grosse Leber zeigt äusserlich, besonders nach den vorderen Rändern zu, eine ausserordentlich schwarzrothe Farbe. Die Gallenblase ist strotzend mit Galle gefüllt. Wo man immer in die Leber einschneidet, ergiesst sich sofort, wie aus einem Schwamme, eine ungeheure Menge schwarzen dünnflüssigen Blutes, so dass sich in diesem Organe die Blutüberfüllung am meisten ausspricht. Die Milz war ebenfalls mit Blut stark angefüllt. Der völlig leere Magen zeigte eine mit wenig Schleim bedeckte, gefaltete, aber blutarme Schleimhaut, auf der sich nur an einer Stelle, etwa in der Mitte der grossen Curvatur, rosenrothe, hämorrhagische

Erosionen vorfanden. Die übrigen Organe der Bauchhöhle zeigten nichts Ungewöhnliches.

Nach Vorstehendem sah ich mich veranlasst, den Fall der K. Staatsanwaltschaft zur Anzeige zu bringen; ich übergab derselben einen ausführlichen Bericht des Geschehenen und fügte dem Berichte als Gutachten hinzu, es sei durchaus keinem Zweifel unterworfen:

1) Dass das Kind $^1/_3$ gr. Morphium muriaticum am 2. Januur Abend bekommen; dazu das offene Bekenntniss der *St.*, dem Kinde das für die kranke Wöchnerin bestimmte Pulver gegeben zu haben, welches ich selbst mit $^1/_3$ Gr. Morph. muriat. verschrieben hatte;

2) Dass bei dem Kinde sich auch alsbald die dem genannten Gifte zukommenden Erscheinungen einstellten: die Erscheinungen der Hirnüberfüllung mit Blut, Sopor, röchelndes Athmen, Unmöglichkeit zu schlucken;

3) Dass das Kind, welches bis dahin gesund und wohl war, erst nach dem Genusse des Pulvers in die beobachteten Krankheitserscheinungen verfiel, an diesem Gifte und lediglich durch dieses den Tod gefunden.

Das letztere erklären auch die bei der Section gefundenen Ergebnisse, unter welchen die Blutüberfüllung des Kopfes obenan zu stellen ist. Denn wenn diese auch nicht tief in die Hirnsubstanz drang, so war sie doch auf die Oberfläche und in den Sinus stark genug, um aus derselben neben der dem Opium einwohnenden tödtlichen Einwirkung auf das Nervenleben den Tod des Kindes zu erklären, welcher lediglich in der dargereichten Morphiumgabe seinen bestimmten Grund hatte.

Die K. Staatsanwaltschaft überwies den Fall als fahrlässige Tödtung an die Strafkammer des K. Obergerichtes dahier, und dieses verhängte nach beendigter Untersuchung über die Inculpatin eine Strafe von 14 Tagen Gefängniss.

Ausser der im Eingange dieser Mittheilung bemerkten Mahnung zur Vorsicht möchte ich noch darauf aufmerksam machen, sich der deutschen Benennungen zur Bezeichnung von Arzneien zu enthalten, ja mit diesen sich selbst auf Signaturen in Acht zu nehmen. Unser Schächtelchen, welches die verordneten Morphiumpulver enthielt, war zwar nicht mit dem Worte „Schlafpulver“ signirt, aber bei der häufigen

Nothwendigkeit, kranken Wöchnerinnen ein solches Mittel Abends zu reichen, bedienten wir uns wohl in den Ordinationsstunden des genannten Ausdruckes, und so war dieses Wort auch wohl jener Schwangeren zu Ohren gekommen und ihr wohl Veranlassung geworden, den berichteten Missbrauch mit dem damit gemeinten Pulver zu treiben.

Eine andere aus Verwechselung geschehene Opiumvergiftung, welche ein zwölfmonatliches Kind betraf, erzählt *Taylor* aus dem Jahre 1857. Statt des vom Arzte verordneten Pulv. Ipecacuanhae als Brechmittel hatte der Apotheker Pulv. ipec. opiatus dispensirt, welches in den von dem Kinde gebrauchten 20 Gran 2 gr. Opium enthielt. Das Kind starb. S. *Wald*, gerichtl. Medic. nach *Taylor*'s Medical jurisprudence bearbeitet, 1. Bd., Leipz. 1858., 8., S. 429.

Ferner erinnern wir an den Fall, welchen *J. P. Frank* seinen Zuhörern als Warnung erzählte: Bei einem Kinde hatte der Hausarzt Pulver zum inneren Gebrauche und zugleich ein Vesicatorium verordnet. Da dieses Letztere nicht recht ziehen wollte, so verschrieb der Arzt noch ein Quent Pulv. cantharid., um das Vesicator damit zu bestreuen. Unglücklicher Weise verwechselte die eigene Mutter dieses Canthariden-Pulver mit dem anderen und gab dem Kinde dasselbe ein, welches bald durch die furchtbarsten Zufälle seine Wirkung äusserte und den Tod herbeiführte. S. Salzb. med. chir. Zeitung, 1802, 2. Bd., S. 167. — Schliesslich rufen wir unseren Lesern die alten Worte zu: „Felix quem faciunt aliena pericula cautum."

VII.

Ein Fall von Selbstwendung.

Mitgetheilt von

Dr. **J. J. Lenz**,
prakt. Arzte zu Warth bei Frauenfeld in der Schweiz.

Am 4. Februar d. J. verlangte *J. Tr.* aus Tr. für seine Frau, die seit dem 3. Februar Nachmittags in Geburtswehen begriffen sein sollte, wegen angeblicher Krampfwehen Arznei: die Hebamme sei noch nicht gerufen, das Fruchtwasser noch nicht abgegangen. Ich verordnete eine Mischung von Aq. lauroc., Tinct. valerian. und Liq. anod. *Hoffm.*, gab aber zugleich den gemessensten Rath, nach der Hebamme zu schicken. Am anderen Tage Abends 10 Uhr kam ein Eilbote zu mir, um mich so schnell wie möglich zu der $^5/_4$ Stunden entfernten Gebärenden zu entbieten, indem ein Arm vorliege und äusserst heftige Wehen eingetreten wären. Bei meiner Ankunft gegen Mitternacht fand ich in der That das rechte Aermchen bis zum Ellenbogen aus den Genitalien hervorgetreten, zugleich lag die nicht mehr klopfende Nabelschnur mit vor und es war Blutabgang vorhanden. Die Wehen waren anhaltend, folgten schnell aufeinander, waren sehr schmerzhaft, so dass sie der Gebärenden laute Klagen abpressten. Bei weiterer Erkundigung ergab es sich, dass schon vor 2 Mal 24 Stunden das Wasser gebrochen und allmälig abgeflossen war, auch sich um dieselbe Zeit Blutung eingestellt hatte. Die Hebamme war erst 6 Stunden vor meiner Ankunft gerufen worden. Die Gebärende war 38 Jahre alt, von sehr kräftiger Constitution, mit sehr weitem Becken begabt und hatte früher schon drei Kinder glücklich geboren. Bei der Ankunft der Hebamme soll das Kind noch am Leben gewesen sein. Auf mein Vorhalten, dass dieselbe unter den obwaltenden Umständen die Berufung eines Arztes so lange verschoben habe, entschuldigte sich dieselbe damit, dass die Gebärende und der Mann es nicht zugeben wollten, bis Nachbarfrauen sie endlich dazu hatten bewegen können. Die nähere Untersuchung ergab, wie schon angedeutet, Vorliegen des rechten Aermchens bis

zum Ellenbogen nebst der pulslosen Nabelschnur, der Kopf war nach rechts, die Füsse nach links gelagert. Ich liess sofort die Gebärende auf ein Querlager bringen und versuchte die Wendung auf alle mögliche Weise vorzunehmen, allein meine Bemühungen scheiterten an den äusserst heftigen anhaltenden Contractionen des Fruchthalters über das Kind. Immer noch trat die Vorlagerung des Armes hervor, die Achsel selbst war bis tief in das Becken gedrängt, die Wehen hielten mit gleicher Heftigkeit an. Theils um der Gebärenden einige Ruhe zu gönnen, welche sie so sehr bedurfte, theils um mich selbst, der ich bis auf das Aeusserste abgemattet war, zu erholen, stand ich für den Augenblick von jeder Hülfeleistung ab, verordnete Tinct. op. mit Tinct. castor. und Liq. anod. *H.*, traf aber zugleich Anstalt, einen zweiten Arzt rufen zu lassen. Ich selbst verfügte mich zu einem Bekannten in ein Nachbarhaus, um mich daselbst etwas zu restauriren. Nach $^3/_4$ Stunden, ehe noch der zweite Arzt angekommen, erhielt ich den Bericht, das Kind sei bereits geboren. Ich begab mich sogleich nach dem Hause des *Tr.* und fand allerdings die Geburt des Kindes und der Placenta beendigt. Ueber den weiteren Verlauf während meiner kurzen Abwesenheit mich des Näheren erkundigend, erfuhr ich von der Hebamme: die Gebärende habe sich nach meiner Entfernung auf die rechte Seite gelegt, die Wehen hätten stets sehr heftig angehalten „und, fiel die Entbundene in die Rede, ich habe selbst an dem Aermchen gezogen, bis das Kind zur Welt gekommen ist." Das Kind war demnach mit Kopf und Arm voran geboren worden; es war ausgetragen, weiblichen Geschlechts und mittelmässig genährt. — Das Wochenbett verlief gut.

Ein ähnlicher Fall war mir vor längeren Jahren bei einer hiesigen Bürgersfrau vorgekommen, jedoch mit dem Unterschiede, dass die Nabelschnur nicht vorlag und keine Blutung vorhanden war, auch die Wendung auf den Steiss erfolgte, nachdem vorher innerlich einige Dosen Tinct. op. nebst einem Infus. rad. valerian. und Fl. chamom. mit Liq. corn. c. succ. und Tinct. cast. und äusserlich lauwarme Fomentat. von der Herb. Bellad. in Milch und Wasser abgekocht, gleicher Art Injectionen in die Scheide und ein Halbbad mit Herb. bellad. und Cap. papav. in Anwendung gekommen waren.

VIII.

Zusatz

zu der in dem XV. Bande dieser Zeitschrift, Heft 2, No. VII, S. 102 ff. mitgetheilten Beobachtung

(Kyphosis des Lendentheiles der Wirbelsäule)

von

Dr. Friedrich H. G. Birnbaum,
Director der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt in Cöln.

Bei der von mir mitgetheilten Beobachtung einer Geburt mit Kyphosis des Lendentheiles der Wirbelsäule habe ich angedeutet, dass die betreffende Person geheirathet habe und wohl noch öfter Object geburtshelferischer Beobachtung werden dürfe. Kurz vor meinem Abgange aus Trier in meine neue Stellung wurde mir Gelegenheit, die zweite Entbindung der Betreffenden vorzunehmen, und da dieselbe in ihrem Verlaufe manche Analogie mit der ersten bei manchen Verschiedenheiten bot, lasse ich hier diese zweite Geburtsgeschichte gleich folgen.

Die Person, verehelichte *J. W...r* aus Wasserliesch, stellte sich am 28. Februar a. c. bei mir ein, um mir von der nahe bevorstehenden Entbindung Anzeige zu machen. Dadurch wurde mir Gelegenheit, mich von dem Einflusse ihrer Difformität auf die Schwangerschaftsverhältnisse Auskunft zu verschaffen.

Bei der fast senkrechten Stellung der Schoosfuge zum Boden waren Sitzknorren und Steissbein stark nach vorn gedrückt. Der Gang und die Haltung der Person waren jetzt, am Ende der Schwangerschaft, mehr gerade, nicht so entschieden nach vorn über. Der Uterus zeigte nur mässige Ausdehnung, war aber bei der so niedrigen Bauchhöhle der Art vornüber und nach abwärts gebeugt, dass er wie ein Sack mit abwärts gekehrtem Grunde gerade vor der Schoossfuge herabhing. Er reichte so über mehr wie $^2/_3$ der Schenkel herab und eine Hand hoch über den Knieen

fühlte man in dem Grunde der Gebärmutter die Bewegung der Füsse ganz deutlich durch. Der obere Theil des Bauches war dadurch ganz frei, die Geschlechtstheile ganz nach vorn gezogen und in der Mitte zwischen den Schenkeln die Afteröffnung.

Da für künstliche Frühgeburt die Zeit wieder vorüber war, blieb nur das Abwarten des natürlichen Geburtsanfanges übrig. Bei der inneren Untersuchung konnte man eben wegen dieses Uterus dependens von Kindestheil gar nichts wahrnehmen; der noch ziemlich lange, weiche Mutterhals fand sich aber in der Mitte des Beckens. Es musste auf wahre Knickung der Gebärmutter geschlossen werden. Die Ergebnisse der inneren Beckenuntersuchung bestätigten die früheren Resultate.

Es liess sich auch für die Geburt kein günstigeres Resultat erwarten.

Schon am 29. Februar Abends begannen die Wehen und entwickelten sich rasch mit entschieden steigender Gewalt. Um 2 Uhr ging das Wasser ab, und die Wehen erreichten jetzt eine wahrhaft erschütternde Höhe und waren bei der gewaltigen allgemeinen Aufregung von anhaltendem heftigem Erbrechen begleitet.

Am 1. März um 5 Uhr Morgens traf der mich zu der Kreissenden bescheidende Bote bei mir ein. Um $6\frac{1}{2}$ Uhr fand ich die Person in der grössten Aufregung, mit anhaltender wahrhaft furchtbarer Wehenthätigkeit und häufigem Erbrechen, welches mit gewaltsamem Drängen und lautem Jammergeschrei wechselnd ein zum Glücke seltenes wahrhaft jammervolles Bild der energischsten und doch ohnmächtigen Gebärnoth gewährte. Der Drang war so furchtbar, dass ich, wenn ich mit *Wigand* eine psychologische Parallele mit der Gebärmutterthätigkeit andeuten wollte, für diesen Zustand nur den Namen einer rasenden Gebärmutter aufstellen könnte.

Die Gebärmutter war in anhaltender äusserster Spannung sehr klein zusammengezogen, nach oben gehoben, so dass der Grund nicht mehr nach vorn herabhing, sondern gerade nach vorn vorstand, und der Kindeskörper war in ihr in einen Klumpen zusammengeballt, an welchem sich nichts erkennen liess. Den Kopf fühlte man mit der kleinen Fontanelle

nach links, mit tief herabgetretenem Hinterscheitel, starker Intercallation der Knochen, in starker Umbiegung immer stark nach hinten herabdrängend. Ich legte sofort die Zange an und entwickelte mit wenigen mässig starken Tractionen den Kopf leicht, in der Richtung gerade nach vorn und allmälig in der Richtung nach oben anziehend. Der Rumpf folgte mässigem Anziehen. Eine starke Blutung folgte dem Austritte des Kindes, doch zog sich der Uterus auf Reibungen bald gut zusammen und trieb den Mutterkuchen in günstigster Weise aus. Er fühlte sich durch die schlaffen Bauchdecken vollkommen hakenförmig nach vorn umgebogen, gekrümmt an, ganz dem übergrossen Hängebauch, welchen man in der Schwangerschaft gefühlt hatte, gemäss, wobei der Grund gerade nach abwärts gerichtet gewesen war bei sonst vollkommen regelmässiger Stellung des Scheidentheiles.

Eigenthümlich fühlte man durch die Bauchdecken ferner noch an der stark nach vorn und in der Mitte nach oben gehobenen vorderen Wand des Beckens die Schoossfugengegend, welche als mässig breite Spitzkuppel von 1″ unterer Breite ½″ Erhebung über der übrigen vorderen Beckenwand hervorstehend erschien.

Der sechspfündige Knabe war todt. Die vier Mal um den Hals gewickelte Nabelschnur erschien vollkommen leer. Der Rumpf war wachsbleich, der Kopf gedunsen, aufgeschwollen, blauroth. Eine grosse Kopfgeschwulst bedeckte den rechten Hinterscheitel und das Hinterhauptbein. Der Kopf war in der rechten Hälfte stark eingebogen, mit sehr tiefem, rundem Eindrucke, wie vom Vorberge an der rechten vorderen Seitenfontanelle, vollkommener Lösung der Schuppennath und ganz losem, frei gewordenem Hinterhauptbeine. Der Eindrückung der rechten Kopfhälfte gegenüber zeigte sich die linke übermässig gebogen, gewölbt. Am linken Scheitelbeine fühlte man eine Fissur, welche erst mit der Pfeilnaht einen spitzen Winkel bildend, dann bis zur Mitte der Lambdanaht abbog und so ein Stück des Scheitelbeines ganz losgelöst frei beweglich leicht eindrückbar erscheinen liess. Von dieser Fissur aus, und zwar von ihrer Mitte, ging dann eine zweite feine Fissur gegen die Sutura squamosa hin. Die Fissuren waren offenbar durch Verkürzung

der Scheitelbeinfläche bei der überstarken Biegung derselben entstanden, die übergrosse Biegung ferner durch den stark gebogenen Weg, welchen der Kopf zu machen hatte, um aus dem oberen Eingange in's Becken vom zwölften Brustwirbel bis zum Schoosfugenrande, zum unteren eigentlichen Beckeneingange und von da in den Canal des kleinen Beckens zu gelangen. Denn durch den oberen Eingang in das Zwischenbecken hindurch musste der Kopf die Richtung ganz von vorn nach hinten einschlagen; um aber durch die Beckenhöhle und den Eingang durchzukommen, musste er die Richtung ganz von hinten nach vorn machen, und die Räumlichkeit des Beckens gestattete diesen Wechsel der Richtung nur in ganz kurzem Bogen.

Berücksichtigen wir die Spuren der Verletzungen, welche an dem Kopfe durch den gewaltigen Wehendruck veranlasst waren, so ersehen wir, dass der Kopf in ganz horizontaler Richtung über die Schoossfuge weg in den Beckeneingang des Zwischenbeckenraumes hineingetrieben worden war, bis die vordere Seitenfontanelle an jener Symphysenprotuberanz stehen blieb. Um diese Symphyse nun als Stützpunkt war ferner der Kopf mit seinem nach hinten gerichteten Theile herumgetrieben worden, und nach abwärts, bei welchem Vorgange dann die eine Seite des Kopfes tief von der Schoossfugenspitze eingedrückt worden war, die andere stark gewölbt.

Fassen wir die beiden Geburtsverlaufe im Vergleiche zusammen, so war in beiden dieselbe gewaltige und stürmische Wehenthätigkeit mit ganz denselben Erscheinungen des Reflexes auf die Magennerven zugegen, welche in beiden Fällen in unverhältnissmässig kurzer Zeit zur Zerbrechung der Kopfknochen führte. In beiden Fällen war während der Geburt die hohe Erhebung des in der Schwangerschaft tief vornüber herabgesunkenen, vollständig herabhängenden Uterus durch die ungeheuere Wehengewalt bemerkenswerth. In beiden Fällen deutete die starke Vorüberbiegung fast bis zur Knickung der Gebärmutter den Weg an, welchen das Kind nach unten nehmen musste.

Im ersten Falle aber war der ganze Hinterkopf von einer Seite her herabtretend an der vorderen Wand des Beckens heruntergetrieben, die Stirne im Zwischenbecken-

raume hoch hinaufgehoben und gegen den Vorberg angedrängt und konnte die Stirne erst in's Becken herab, nachdem der im Becken frei bewegliche Hinterkopf gegen die Kreuzbeinhöhlung hinübergeschoben und die Stirne so aus dem Zwischenbeckenraume und vom Vorberge weg nach vorn hinter die Schoossfuge gebracht worden war. Im anderen Falle war nicht der ganze nach vorn gekehrte Kopfumfang in's Becken geschoben, sondern ein Theil an der Schoossfugenhöhe hängen geblieben, daher denn auch der nach hinten gekehrte frei aus dem Zwischenbeckenraume am Vorberge vorbei hatte niedersteigen können, während der seitliche Theil des Kopfes mit dem Hinterscheitel frei herabgedrückt war, mit dem nach vorn gekehrten Theile aber in starker Ueberbiegung auf dem Schoossfugenrande stecken blieb.

Der Unterschied lag also offenbar in dem Punkte des Kindes, welcher um die Schoossfugenprotuberanz als Hypomochlion gegen dieselbe sich anstemmend bewegt worden war welcher im ersten Falle hinter den Kopf, im zweiten auf und die Seitenfläche des Kopfes selbst hinwies. Beide Geburten bestätigten durch die leichte Hervorziehung des Kindes mit der Zange, nachdem sie solch furchtbaren Wehen Trotz geboten hatten, dass nicht die Räumlichkeit des Beckens durch ihre Enge die Geburtsanstrengungen vereitelt, sondern die eigenthümliche Bildung eines Zwischenbeckenraumes, welcher für Form des Uterus und den Weg, den das Kind zu beschreiben hat, maassgebend wird, — und dass eben die Unmöglichkeit, die Richtung des Zwischenbeckenraumes mit derjenigen des Beckencanales in Uebereinstimmung zu bringen, der Natur die Austreibung unmöglich macht. Auch bei künstlicher Frühgeburt würde diese Schwierigkeit bleiben, aber doch möglicherweise die durch Kunstnachhülfe mittels Zange hervorgerufene Leitung des Kopfes in die richtige Bahn mit Lebenserhaltung des Kindes geschehen können.

IX.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Charles E. Bagot: Ueber das Erbrechen Schwangerer.

In einem Falle, in welchem das bezeichnete Uebel in sehr hartnäckiger Weise auftrat und das Leben der Kranken ausserordentlich gefährdete, verabreichte Verf., da alle die gebräuchlichen Mittel ihn im Stiche liessen, Quecksilber, und zwar Calomel, weil ihm dieses Präparat in anderen Formen des Erbrechens früher gute Dienste geleistet hatte. Nachdem der Gebrauch desselben bis zum Eintritte von Salivation fortgesetzt, hörte das Erbrechen auf, die Schwangere erholte sich schnell und ward rechtzeitig von einem wohlgenährten Kinde glücklich entbunden.

In zwei folgenden Schwangerschaften, in denen das Erbrechen sich wieder in ebenso starkem Grade, wie in der ersten, zeigte, leistete Calomel dieselbe Hülfe. Mit den ersten Symptomen des Mercurialismus schwand die Krankheit.

Verf. hofft, dass diese Behandlungweise Nachahmer finden möge und dass man wegen des erwähnten Uebels nie zur Einleitung der Frühgeburt schreiten werde, ehe man jene nicht in einem ausreichenden Masse versucht habe.

(*Ranking* and *Radcliffe* „Half-Yearly Abstract". Vol. 30, 1860. Aus „Dublin Med. Press.", Oct. 1859.)

J. G. Wilson: Ein einfaches Instrument, um Luft in die Lungen Neugeborener zu blasen.

Dasselbe besteht aus einer Kautschukblase von der Grösse einer Orange, an welche eine 6″ lange, an ihrem unteren Ende sanft gekrümmte Röhre aus Neusilber befestigt ist. Diese ist am freien Ende geschlossen, hat in der Nähe desselben zwei seitliche Oeffnungen und eine grössere solche dicht unter der Blase. Man führt den linken Zeigefinger über die Zungenwurzel des Kindes bis in die Stimmritze, leitet auf ihm die Röhre bis zu letzterer und schiebt sie durch die Rima hindurch, während man den leitenden Finger zurückzieht. Durch Zusammendrücken der Blase treibt man die Luft in den Kehlkopf ein, während ein Finger das unterhalb jener befindliche Loch der Röhre schliesst; durch Entfernung des Fingers von letzterem tritt frische Luft in die Blase ein, welche dann wieder in die Lungen getrieben werden kann. — Letzteres muss langsam geschehen, um die spontane

Respiration so viel möglich nachzuahmen; man comprimirt dann den Thorax, um den Exspirationsact zu ersetzen. Diese Manipulationen setze man fort, bis die regelmässige Athmung eingeleitet ist, und höre nie damit auf, so lange noch die geringste Bewegung in der Herzgegend wahrzunehmen ist.

(„Pamphlet", Glasgow 1859. Aus *Ranking* und *Radcliffe* „Half-Yearly Abstract", 1860, Vol. 30.)

Breslau: Zur Frage über die Ursachen des Geschlechtsverhältnisses der Kinder, nebst einigen anderen Beiträgen zur vergleichenden Statistik, mit besonderer Rücksicht auf den Kanton Zürich.

Verf. sucht in seiner ausführlichen und mit genauen statistischen Unterlagen versehenen Arbeit nachzuweisen, dass die von *Ploss* (Monatsschrift für Geburtskunde etc., Bd. 12, Heft 5) aufgestellten Ansichten über die Ursachen der Geschlechts-Differenzirung im Fötalleben und über die Ursachen des überall sich findenden, in gewissen Grenzen auf- und absteigenden Ueberwiegens des männlichen über das weibliche Geschlecht, nicht in allen Beziehungen genügen, ja zum Theil etwas willkürlich herangezogen sind.

Wir müssen uns versagen, auf den Inhalt der Arbeit hier genauer einzugehen und uns begnügen, die vom Verf. zusammengefassten Resultate seiner Forschungen anzuführen. Es sind folgende:

1) Es ist kein hinreichender Grund vorhanden, den Einfluss des Vaters auf die Geschlechtsbestimmung des Fötus zu leugnen und ihn auf die Mutter zu übertragen.

2) Die Geschlechtsbestimmung des Fötus geschieht wahrscheinlich durch den Vater schon im Momente der Zeugung, nicht erst später während des intrauterinen Lebens.

3) Der *Ploss*'sche Satz, dass eine gutgenährte Mutter verhältnissmässig häufiger Mädchen producire als Knaben, weil die Mädchen kräftiger und besser genährt zur Welt kommen sollen als Knaben, wird durch die allgemeine Erfahrung widerlegt, nach welcher die Knaben als die kräftigeren und besser genährten Kinder geboren werden und man müsste, vorausgesetzt, dass die Ernährung der Mütter einen directen Einfluss auf die Production des kräftigeren Geschlechtes habe, a priori annehmen, dass gutgenährte Mütter in überwiegender Anzahl Knaben produciren.

4) Um die Frage des Einflusses der Ernährung auf die Production der Kinder und speciell der Knaben durch die Statistik zu erörtern, können nach dem Vorgange von *Ploss* zwischen der aus den durchschnittlichen Preisen der wichtigsten Nahrungsmittel mit Wahrscheinlichkeit zu entnehmenden Mehr- oder Minderconsumtion und den jährlichen Schwankungen in dem

Knabenüberschuss Vergleiche gezogen werden, welche um so eher zu Resultaten führen müssen, je grösser beiderseitig die Schwankungen sind.

5) Das Königreich Sachsen eignet sich zu einem solchen Vergleiche weniger gut, als der Kanton Zürich, weil in diesem die Schwankungen, besonders auf Seiten des Knabenüberschusses grösser sind als in jenem.

6) Im Kanton Zürich zeigt sich, dass mit wenigen Ausnahmen den Jahren mit niederen Kornpreisen Jahre mit vermehrter Knabenproduction folgten und umgekehrt, was dem von *Ploss* für das Königreich Sachsen gewonnenen Resultate entgegengesetzt ist.

7) Auffallender noch als die Production der Knaben im Kanton Zürich nach wohlfeilen Jahren steigt, ist die Zunahme der allgemeinen Fruchtbarkeit nach wohlfeilen Jahren und die Abnahme derselben nach theueren Jahren.

8) Am evidentesten ist der Einfluss der Theuerung der Nahrungsmittel auf die allgemeine Fruchtbarkeit bei Berücksichtigung einer grösseren Anzahl von Ländern und bei der Wahl eines Zeitpunktes, in welchem allgemein ein rasches Sinken der Preise und eine wahrscheinlich schnelle allgemeine Verbesserung der Ernährungsverhältnisse eintrat (Jahre 1846—1849).

9) In den wärmeren sechs Monaten des Jahres (April bis September) werden im Kanton Zürich mehr Kinder, aber verhältnissmässig weniger Knaben erzeugt, als in den kälteren sechs Monaten (October bis März); in welchen weniger Kinder, aber verhältnissmässig viele Knaben erzeugt werden.

10) Im Kanton Zürich finden sich ähnliche gesetzmässige Senkungen und Steigungen der Geburten und folglich der Conceptionen im Verlaufe der 12 Monate eines Jahres, zum Theil socialen, zum Theil physischen Verhältnissen zuzuschreiben, wie das von *Wappäus* für eine Reihe anderer Länder nachgewiesen wurde.

11) In den durch eine grosse Sterblichkeit sich auszeichnenden Monaten werden im Kanton Zürich bald mehr, bald weniger Knaben geboren, als in den durch eine geringere Sterblichkeit sich auszeichnenden Monaten.

12) In den durch eine grosse Sterblichkeit sich auszeichnenden Monaten werden im Kanton Zürich mehr Knaben erzeugt, als in den durch eine geringe Sterblichkeit sich auszeichnenden Monaten.

13) Die meisten Knaben werden im Kanton Zürich im Frühling, die zweitmeisten im Winter, die drittmeisten im Herbst, die wenigsten im Sommer erzeugt; und es ist diese Aufeinanderfolge eine ähnliche, aber keine ganz gleiche mit der Aufeinanderfolge der Jahreszeiten für die Mortalität.

(Zeitschr. für Hygieine, medizinische Statistik u. Sanitätspolizei von *Oesterlen*, Bd. 1, Heft 2, S. 314, 1869.)

Breslau: Ueber die Veränderung im Gewichte der Neugeborenen.

Die häufig sichtbare Abnahme im angeborenen Turgor vitalis des Kindes findet nach Verfassers Beobachtungen leicht ihre Erklärung in der Gewichtsabnahme des neugeborenen Kindes, welche wahrscheinlich vorzüglich Fett und Wassergehalt des kindlichen Körpers betrifft. Er fand nämlich:

1) Bei 61 Proc. der Kinder eine Gewichtsabnahme, wenn er die Kinder am Tage ihrer Entlassung aus der Gebäranstalt wieder wägte und dieses Gewicht mit dem unmittelbar nach der Geburt gefundenen verglich.

2) Die Gewichtszunahme betrifft mehr Mädchen als Knaben, und an der Gewichtsabnahme nehmen die Knaben in ungleich grösserem Maasse Theil als die Mädchen, was wohl mit der anerkannt grösseren Sterblichkeit der neugeborenen Knaben im Vergleich zu den Mädchen in Zusammenhang gebracht werden mag. Die Gewichtszunahme betrug durchschnittlich für die Mädchen $^1/_{19}$, für die Knaben $^1/_{21}$ ihres Körpergewichtes; die Gewichtsabnahme für jene $^1/_{14}$, für diese $^1/_{16}$ ihres Gesammtkörpergewichtes: ein Befund, welcher die allerdings mit der gewöhnlichen Meinung im Widerspruch stehende Annahme rechtfertigt, dass der Stoffwechsel bei neugeborenen Mädchen ein energischerer ist, als bei Knaben.

3) Die Art der Ernährung ist von unzweifelhaftem Einflusse auf die Gewichtszu- oder Abnahme, indem von den künstlich ernährten 22 Kindern alle, mit Ausnahme eines Mädchens, dessen Gewicht unverändert blieb, an Gewicht abnahmen, während dies bei den natürlich ernährten Kindern doch kaum die Hälfte, nämlich 49 Procent war.

4) Da die durchschnittliche Anzahl der Verpflegungstage 10 Tage beträgt, so lässt sich die sub 1 angegebene Regel so formuliren: Bis zum 11. Tage nimmt die grosse Mehrzahl der Neugeborenen an Gewicht ab; ausnahmsweise findet eine Zunahme oder ein Gleichbleiben des Gewichtes statt.

Die Beobachtungen wurden nur an gesunden Kindern und deren Mütter gesund waren, gemacht.

(Denkschrift d. mediz. chir. Gesellschaft d. Kanton Zürich etc., S. 111, 1860.)

Churchill: Uterus-Blasenfistel; Operation.

Im Juni 1858 bemerkte die Kranke, am 10. Tage nach einer schweren Entbindung (durch Perforation), den unwillkürlichen Harnabgang. Im September sah Verf. dieselbe, fand die Scheide intact, sah dagegen mittels des Speculum den Urin aus dem

Muttermunde fliessen. Ein Katheter drang von der Blase aus leicht in den Mutterhalscanal und liess an der Natur des Uebels gar keinen Zweifel über. Die Fistel war ziemlich gross und hatte die Gestalt einer senkrechten Spalte.

Verf. entschloss sich, nicht die Fistelränder direct miteinander zu vereinigen, sondern den Muttermund zu verschliessen. Die erstgenannte Methode schien ihm zu gefährlich wegen der Nachbarschaft des Bauchfelles, schwierig wegen der Grösse des Defectes und aus demselben Grunde wenig Erfolg versprechend. Die Operation selbst ging leicht von Statten, vier Silberdrahtnähte reichten zur Vereinigung aus; diese war so vollständig, dass nicht ein Tropfen Urin nach der Operation abging. Obgleich alle Vorsichtsmaassregeln getroffen waren, welche die Heilung befördern könnten, so zeigte es sich doch, dass, als Verf. am 18. Tage die Nähte entfernte, ein Theil des Muttermundes offen geblieben war und Urin durch die Oeffnung durchsickerte. Nach Verlauf von ungefähr acht Tagen indess hatte sich der Zustand noch weiter gebessert, indem die Kranke durchaus keinen Urin verlor, wenn sie die Blase nicht zu sehr sich ausdehnen liess; entleerte sie denselben nur jede dritte Stunde willkürlich durch die Harnröhre, so war sie von allem unwillkürlichen Abgange frei. Dieser Zustand blieb so, bis die Kranke in ihre Heimath ging. Verf. stand deshalb von jeder weiteren Operation ab.

(The Dublin Quart. Journ. of Med. Sc., May 1859, p. 474.)

J. Baker Brown: Ueber Blasenscheidenfistel, mit Beschreibung eines neuen Operationsverfahrens.

Verf. hat früher 26 Fälle von Blasenscheidenfisteln berichtet, in denen er vollständige Heilung herbeiführte. Im vorliegenden Aufsatze sind 7 weitere Fälle erzählt und eine neue Operationsmethode geschildert. Im ersten der 7 Fälle waren 2 Operationen nöthig, im zweiten musste diese 4, im dritten 3 Male wiederholt werden, im vierten, fünften und siebenten genügte eine einzige; die sechste Kranke starb 14 Tage nach der Operation an den Folgen der Erschöpfung und Pyämie. — Aus den Bemerkungen des Verfassers ist Folgendes hervorzuheben:

Von den empfohlenen Lagerungsweisen der Kranken ist die beim Steinschnitte gebräuchliche die beste und bequemste, sowohl für die Kranke als den Arzt. Die von *Bozeman* empfohlene Knieellenbogenlage adoptirt Verf. nur für gewisse Fälle, sowie besonders für diejenigen, in welcher man nicht zu chloroformiren braucht. Die Fistelränder werden mit Messern ausgeschnitten, ähnlich den von *Bozeman* für diesen Zweck angegebenen, dann die *Simpson*'schen Nadeln durch die Wundränder geführt und

hierauf entweder ein Silber- oder ein galvanisirter Eisendraht durch jene geleitet. Sind die Nähte in genügender Zahl angelegt, so nimmt Verf. die Enden der ersten Naht und führt sie durch das Schnürloch des einfachen, leicht gekrümmten und auf seiner convexen Seite mit einer kleinen Hervorragung versehenen, stangenförmigen Balkens. Die Enden des Drahtes werden jetzt mit der linken Hand gehalten, der Balken an seinem Vorsprunge mit einer langen Zange gefasst und gegen die Wunde geführt, bis die Ränder derselben sich genau und vollkommen berühren. Jener Vorsprung des Balkens wird dann fest zusammengedrückt, wodurch die Drähte befestigt sind. Ebenso werden die übrigen Nähte angelegt. —

Die Vorzüge des beschriebenen Verfahrens sind: Die Schnelligkeit, mit der es ausgeführt werden kann; die Gewissheit, dass die Wundränder überall sich genau berühren; dass man den Windungen und Krümmungen der Fistel ohne die geringste Schwierigkeit folgen kann; dass die Nähte in sicherer und fester Lage erhalten und leicht entfernt werden können; indem man eine Seite derselben unter dem Balken durchschneidet, diesen mit einer Zange fasst, führt man die Naht unter geringem Zuge aus der Scheide heraus. — Verf. hat in leichteren Fällen auf diese Art in einer Viertelstunde und in den schlimmsten innerhalb dreier Viertelstunden die Operation vollendet.

Ursachen des Misslingens der Operation sind: Nicht genaues Wundmachen der Fistelränder, ungenaues Adaptiren derselben, nur oberflächliches Durchführen der Nadeln, Vernachlässigung der passenden Lage nach der Operation (Seitenlage), Anfüllung der Blase (welche fortwährend leer gehalten werden muss). Ist der Allgemeinzustand der Kranken ein ungünstiger, so muss man ihn vor Ausführung der Operation zu heben suchen, da sonst leicht Eiterung und Pyämie eintritt. Für die Nachbehandlung sind der ausgiebige Gebrauch des Opiums und die Regulirung der Harnexcretion von der grössten Wichtigkeit.

(Lancet, 10. Decbr. 1859.)

Habit: Ueber die Urinfisteln des weiblichen Geschlechts mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung durch das Glüheisen.

Nach vorausgeschickten Bemerkungen über die Arten der Fisteln, ihre Entstehungsweise, Erscheinungen, Erkennung, Prognose und Prophylaxe, in welchen keine neuen Beziehungen hervorgehoben werden, geht Verf. über zu der Behandlung. Die Methoden sind: 1) die Cauterisation, 2) die blutige Naht, 3) die Vereinigung dieser beiden Heilmethoden, 4) die Heilung durch Rougir ation,

5) die anaplastische Methode, 6) die Verbindung der Fistelränder durch verschiedenartige zangenförmige und mit Haken versehene Instrumente zu bewirken.

Die Cauterisation und die Naht sind die wichtigsten Methoden. Die Cauterisation entspricht am meisten dem Naturheilprocesse, ist am gefahrlosesten, leicht auszuführen, kaum schmerzhaft, leicht zu wiederholen, macht stets eine Verkleinerung der Fistel und hilft oft noch, wo die Naht nicht genügte. Die Fistel darf aber nicht zu gross sein, allerhöchstens 1″ im Durchmesser. Stets ist das Glüheisen zu wählen und von den vielen Aetzmitteln der Höllenstein allenfalls als Beihülfsmittel. Bei der Operation wird die Fistel mittels eines Speculum oder der Scheidenhalter blosgelegt und von der Blase aus durch einen Fistelhalter entgegengeführt. Dieser ist einem Gorgeret ähnlich und besteht aus einem geraden Theile mit einem stumpfwinkelig abgebogenen Griffe. Der gerade laufende Theil ist 6″ lang und 8‴ dick, gut abgerundet und wird in die Harnröhre eingeschoben, bis die Fistel von ihm von der Blase aus gegen die Scheide fixirt werden kann. Das Brennen muss mit fester sicherer Hand 6—10 Secunden lang geschehen, die Fistelränder müssen umstrichen werden. Zur Nachbehandlung ist Liegenlassen eines Katheters und grösste Reinlichkeit nöthig.

Verf. hat zahlreiche Beobachtungen über Fisteln theils im Wiener Gebärhause, theils auf der Frauenabtheilung des Krankenhauses gemacht.

1) Beckenverengerung, Perforation und Kephalothrypsie; umschriebene Gangrän, Blasenscheidenfistel, durch welche man zwei Finger stecken konnte; spontane Heilung unter Beihülfe einer Cauterisation mit Höllenstein. Die vordere Scheidenportion war in die Fistel eingewachsen.

2) Beckenverengerung geringeren Grades, Gesichtslage, fehlerhafter Mechanismus, Zangenoperation, Versuch der Stellungsverbesserung, Blasenscheidenfistel von der Grösse eines Kreuzers. Patientin wurde als Wöchnerin ungeheilt entlassen.

3) Beckenverengerung, Conj. 3″, Zange, Perforation, Blasengebärmutterfistel von der Grösse eines Silbergroschens. Die Wöchnerin wurde mit zwar verkleinerter aber ungeheilter Fistel entlassen.

4) Künstliche Frühgeburt wegen rhachitischer Beckenverengerung höheren Grades. Zange, Gangrän, Blasenscheidenfistel von $^1/_2$″ im Durchmesser. Fünf Mal mit dem Glüheisen gebrannt und auf Verlangen mit bedeutend verkleinerter Fistel entlassen.

5) Beckenverengerung, Zange, Blasenscheidenfistel, wurde auf die chirurgische Abtheilung verlegt.

6) Medullarkrebs der Gebärmutter, Frühgeburt im siebenten Monate, Perforation des Kindeskopfes und Extraction, Blasengebärmutterfistel. Tod nach vier Tagen.

7) Vor 11 Monaten durch die Zange entbunden. Beinahe die ganze vordere Scheidenwand fehlte, der obere Rand der Fistel an die hintere Scheidenwand angeheftet und dadurch der obere Theil der Scheide verwachsen. Ungeheilt entlassen.

8) Vor acht Wochen durch die Zange entbunden. Mehr als die Hälfte der vorderen Scheidenwand fehlte, Einstülpung der Blase in die Fistel, von der Harnröhre nur $^1/_2$″ übrig. Starb bald an Tuberculose.

9) Zange. Sehr kleine Blasenscheidenfistel. Vergebliche Behandlung, 1 Mal Aetzen mit Cantharidentinctur, 10 Mal mit Silbernitrat, 5 Mal mit dem Glüheisen, 2 Mal mit dem electrischen Glühapparat, 1 Mal Umstechung, 2 Mal Schnürnaht. Ungeheilt mit grösserer Fistel entlassen.

10) Lange fortgesetzte Zange vor 14 Tagen, Blasenscheidenfistel $1^1/_2$″ im Durchmesser. Ungeheilt entlassen.

11) Zange vor einem Jahre. Doppelte Blasenscheidenfistel dicht nebeneinander. Glüheisen. Peritonitis und Pleuritis, Tod am fünften Tage.

12) Schwere Zange vor 14 Tagen. Blasenscheidenfistel, welche einen Finger durchliess. Nach 50 Tagen spontane Heilung.

13) Schwere Entbindung vor fünf Wochen, Blasengebärmutterfistel, Bauchseitenlage, spontane Heilung nach drei Wochen.

14) Harnröhrenfistel in Folge eines syphilitischen Geschwürs. Durchschneiden des vorderen unverletzten Theiles der Harnröhre, wodurch das Benetzen der Scheide geringer wurde.

15) Letzte Geburt Wendung und spitzer Haken. Blasenscheidenfistel 1″ hinter dem Scheideneingange, Fistel $^1/_2$″ im Längen-, $^1/_4$″ im Querdurchmesser. Sieben Wochen nach der Aufnahme Glüheisen, später noch drei Mal, Heilung $^1/_2$ Jahr nach Beginn der Behandlung.

16) Aehnlicher Fall. Heilung nach einmaligem Brennen mit dem Glüheisen und einer Aetzung mit Höllenstein.

17) Blasenscheidenfistel in Folge eines lange in der Scheide liegenden hölzernen Pessariums, Fistel 2 Quadratzoll gross. Pat. verweigerte die Operation, deshalb entlassen.

Ausserdem beobachtete Verf. auf der Frauenabtheilung zwei Harnröhrenscheidenfisteln, nach längerer Behandlung mit Aetzmitteln ungeheilt entlassen; sieben Blasenscheidenfisteln, von denen vier wegen ihrer Grösse zur Behandlung ungeeignet waren, eine war nach der Behandlung mit dem Glüheisen und Höllenstein bedeutend verkleinert entlassen, zwei blieben in Behandlung.

(Zeitschr. d. Gesellsch. d. Aerzte zu Wien, No. 40, 41, 42, 1859.)

Gibbs: Entfernung der Placenta in den ersten Schwangerschaftsmonaten mittels Ausreissen („evulsion").

Verf. empfiehlt in Fällen von Abortus, in denen beim Vorhandensein von Blutung die Placenta hartnäckig zurückbleibt, dieselbe gewaltsam aus der Uterinhöhle zu entfernen. Genügen hierzu nicht die Finger, so soll man zu Instrumenten seine Zuflucht nehmen. Er empfiehlt zu diesem Zwecke das von *Cavey* im „American Medical Monthly" beschriebene und abgebildete Instrument. — Der eine der vom Verf. erzählten Fälle betraf einen Abortus im vierten Schwangerschaftsmonate. Nach der Geburt des Fötus trat heftige Blutung ein. Die Placenta konnte mit der Hand nicht erreicht werden. *Cavey*'s Instrument (welches ein klauenförmig gekrümmtes Ende besitzt, dessen concave Fläche rauh, dessen convexe glatt ist) wurde eingeführt und die ganze Uterinhöhle mit demselben ausgekehrt („made to sweep the entire cavity of the uterus"!). Indem Verf. dann mit der „Klaue" seines Instrumentes die Placenta heruntersog und den Zeigefinger der freien Hand zu Hülfe nahm, konnte er jene entfernen. Die Blutung stand sogleich und die Patientin genas. — In einem zweiten Falle hatte die Kranke erst die sechste Schwangerschaftswoche erreicht. Sie blutete seit drei Tagen. Da Verf annahm, das Ei nicht erhalten zu können, entfernte er dasselbe mit *Cavey*'s Instrument, mit demselben günstigen Frfolge, wie im ersten Falle.

(Brit. a. For. Med.-Chir. Review, July 1859. Aus American Medical Monthly, Dec. 1858.)

Samter: Völliger Mangel des Uterus und der Vagina.

Die junge 18jährige Dame war verheirathet, hatte niemals ihre Menstruation gehabt und ihre Genitalien waren fast vollständig defect. Nur die grossen Schamlippen waren normal, die kleinen dagegen nur rudimentär vorhanden; die Clitoris normal, die Harnröhrenmündung an gehöriger Stelle; der Raum zwischen den Schamlippen war durch eine feste schleimhautähnliche Haut verschlossen, die vermöge ihrer Elasticität sich durch den untersuchenden Finger (so wie dies auch beim Coitus durch den Penis geschah) etwa 1 Zoll tief eindrängen liess. Bei der Untersuchung mittels des Katheters von der Blase aus und durch den Mastdarm ergab sich vollständiger Mangel der Scheide und Gebärmutter. Unter solchen Umständen konnte auch von einer Operation nicht die Rede sein.

(Zeitschr. für klin. Mediz.; neue Folge, H. 1, S. 40, 1859.)

X.

Mittheilungen über die Thätigkeit und die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig

im sechsten Jahre ihres Bestehens.

I. Jahresbericht

erstattet durch den

d. Z. Secretair Dr. med. **Emil Apollo Meissner.**

Vorgetragen am 16. April 1860.

Zu Anfang des sechsten Lebensjahres, über das mir heute zu berichten obliegt, trat zunächst eine Aenderung in der obersten Leitung unserer Gesellschaft ein, und zwar geschah dies auf den bestimmt ausgesprochenen Wunsch unseres bisherigen verehrten Directors selbst, des Prof. Dr. *Credé*, welcher zufolge der in ähnlichen Vereinen gemachten Erfahrungen ein stabiles Präsidium für nicht rathsam, dagegen ein Herbeiziehen immer neuer Elemente in die Geschäftsführung als weit vortheilhafter für das Gesammtinteresse erklärte und deshalb für jetzt entschieden von einer Wiedererwählung absehend, das seit October 1856 bekleidete Ehrenamt eines Directors niederlegte. An seiner Stelle wurde Dr. *Sickel* als Director, für diesen nunmehr Dr. *Ploss* als Vicedirector erwählt, dagegen auf's Neue Dr. *Hennig* als Cassirer und der Referent als Secretair bestätigt.

Unter den Veränderungen im Personalbestande der Gesellschaft sei hier vorerst der Ernennung von vier Ehrenmitgliedern bei der Feier des 50. Jahrestages der Begründung

hiesiger Königlicher Entbindungsschule am 5. Februar 1860 gedacht. In gerechter Anerkennung des von dieser Anstalt ausgegangenen vielfältigen Segens für geburtshülfliche Wissenschaft und Kunst, für Humanität und Menschenwohl glaubte unsere Gesellschaft, gleich der Jubelanstalt eine Schöpfung *Joerg*'s, als in dieser wurzelnd und mit ihr fort und fort auch äusserlich auf das Innigste verbunden, sich bei dieser Gelegenheit nicht einer entsprechenden Würdigung derjenigen Männer enthalten zu können, die als die ausgezeichnetsten früheren Hülfsärzte dieser vorzüglichen Fachschule am Meisten zur Förderung und Vervielfältigung des nunmehr unausgesetzt 50 Jahre von ihr ausströmenden reichen Segens beigetragen haben, und auch literarisch bemüht gewesen sind, den Ruf der sächsischen Geburtshülfe weit über die Marken des deutschen Vaterlandes hinaus zu verbreiten. Und so überreichten wir die Diplome der Ehrenmitgliedschaft folgenden (hier in der chronologischen Reihenfolge ihrer betreffenden Amtsführung aufgeführten) Fachgenossen: Herrn Geh. Med. Rath Dr. *Carl Gustav Carus*, Leibarzt Sr. Maj. des Königs, Referent für Medicinal-Angelegenheiten im Ministerium des Innern, Comthur und Ritter zu Dresden; Herrn Dr. *Friedrich Ludwig Meissner*, früherem Mitstifter, Vicedirector und ordentlichem, zuletzt correspondirendem Mitgliede unserer Gesellschaft, jetzt in Dresden; Herrn Medicinalrath Dr. *Eduard Wilhelm Güntz*, Ritter des Herzogl. Anhalt. Gesammthausordens Albrecht des Bären und Director der Privat-Irrenanstalt Thonberg bei Leipzig; und Herrn Hofrath Dr. *Woldemar Ludwig Grenser*, Professor der Geburtshülfe an der chirurgisch-medicinischen Akademie und Director des Königlichen Entbindungs-Instituts zu Dresden. Die Genannten haben sämmtlich die auf sie gefallene Wahl angenommen und freundlichst die wohlverdiente Huldigung in dankbaren Schreiben erwidert. — Die Classe der ordentlichen Mitglieder erfuhr die Ernennung des Prof. Dr. *Credé* zum Königlichen Hofrath aus Anlass desselben Festes und die Aufnahme des Dr. *Julius Hermann Haake*, seit April vorigen Jahres Assistent an der hiesigen geburtshülflichen Klinik, dagegen fand ein weiterer Vorschlag zur Aufnahme bei der Abstimmung nicht die erforderliche Majorität. — Hinsichtlich der correspondirenden Mitglieder fand nur die

Erwählung des Dr. *Paul Kohl* zu Bad Elster und die am 1. October 1859 erfolgte Versetzung des Militair-Oberarzt Dr. *Edmund Paul Meissner* zu Dresden an das mit der chirurgisch-medicinischen Akademie daselbst verbundene Entbindungs-Institut gemäss der Bestimmungen über das von ihm bestandene bataillonsärztliche Concurrenten-Examen statt.

Die Verhandlungen der Gesellschaft erfolgten in den statutengemäss am 18. April, 16. Mai, 20. Juni, 18. Juli, 15. August, 19. September, 17. October, 21. November, 19. December 1859, 16. Januar, 20. Februar und 19. März 1860 abgehaltenen (die 61. bis 72.) Sitzungen. — Als Geschenk gingen: „Mittheilungen aus der Kinderpoliklinik zu Leipzig von Dr. *C. Hennig*“ im Separatabdruck aus dem Jahrbuch für Kinderheilkunde, II. Jahrgang, 4. Heft, ein. — Als eingegangen ist ferner von Dr. *F. C. Faye* in Christiania dessen „Adresse aux médecins concernant les effets pour les enfans d'un traitement mercuriel employé contre la Syphilis des parens“ zu erwähnen.

Unter den Gegenständen, welche den Mittelpunkt unserer Vereinsthätigkeit in dem letzten Jahre bildeten, berühre zunächst eine Frage aus unseren specifischen Standesangelegenheiten, welche wiederholt vom Hofrath Prof. Dr. *Credé* bei der 62. und vom Dr. *Hennig* bei der 70. Sitzung zur Discussion gebracht wurde. Die anderwärts vielseitig gebräuchliche, hier seither noch nicht üblich gewesene Sitte, Entbindungen auch ohne die Gegenwart einer verpflichteten Hebamme vorzunehmen, hatte bei ihrer hier zwei Mal von den genannten Collegen erfolgten Anwendung mannichfaltige durch das hiesige Hebammengremium veranlasste Demonstrationen und ein Mal die Denunciation der anwesend gewesenen Wärterin (einer zwar mit günstigem Erfolge examinirten, aber noch nicht angestellten vormaligen Hebammen-Schülerin) als gesetzwidriger Pfuscherei schuldig bei dem hiesigen Stadtrathe zur Folge gehabt, auch den betreffenden Geburtsärzten noch weitere Schwierigkeiten bereiten sollen. Die Besprechung dieser Angelegenheit führte zur Geltendmachung der Sätze: dass allerdings in solchen Fällen, wo Aerzte selbstständig das Geburtsgeschäft allein behandeln wollen, deren Entfernung auf Zeit unter Zurücklassung nicht verpflichteter Wickel- und

Wartefrauen bei der Gebärenden (welcher Umstand aber in dem zur Denunciation gelangten Falle nicht vorlag), den bestehenden gesetzlichen Vorschriften gemäss unzulässig, ausserdem dagegen die Verpflichtung überhaupt für Kreissende nicht vorliege, eine Hebamme zuzuziehen. Der Gesellschaft selbst erschien es aber unthunlich, in dieser Beziehung selbst eine Belehrung an die hiesigen Hebammen zu erlassen, eine solche könnte nur von den Betheiligten oder einer deshalb zu ernennenden Commission dem Herrn Stadtbezirksarzte oder dem Polizeiamte unterbreitet und mit Erfolg durch diese erst den Hebammen insinuirt werden. Indessen verwies für jetzt Hofrath Prof. Dr. *Credé* auf eine von ihm beantragte neue Hebammenordnung.

Behufs Einhaltung einer systematischen Reihenfolge der rein wissenschaftlichen Verhandlungen sei hier vorerst eines Vortrages vom Berichterstatter gedacht, der in der 69. Versammlung über die auffallende Häufigkeit der Conceptionen bei Frauen handelte, welche an Anaemie, Chlorose und anderen Ernährungskrankheiten leiden, und seinem Hauptinhalte nach sub No. 3 diesem Berichte folgt.

Hofrath Prof. Dr. *Credé* trug in der 67. Sitzung seine Arbeit über die narbenähnlichen Streifen in der Haut des Bauches, der Brüste, der Oberschenkel bei Schwangeren und Entbundenen vor, wie solche bereits in der Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. 14, Heft 5, veröffentlicht wurde.

In der darauffolgenden Versammlung machte Dr. *Hennig* Mittheilungen über seine Versuche von Durchschneidung der Nervi vagi bei trächtigen Thieren. In der dritten Reihe der Zeitschrift für rat. Medicin, II., S. 1 hat *O. Spiegelberg* die Frage aufgestellt: „ob die von *Martin* und *Maurer* (Archiv für physiolog. Heilkunde, XIII., 3, S. 377 und Monatsschrift für Geburtsk., IV., S. 462) beobachtete Pulszunahme beim Eintritte der Wehen bei Thieren ausbleibe nach Durchschneidung der herumschweifenden Nerven.“ Zunächst kommt es darauf an, zu wissen, ob die Bewegungen des Fruchthälters auch bei Thieren die Häufigkeit des Pulses steigern. *H.* fand, dass zugleich die Zahl der Athemzüge steigt, aber eher als die schnellere Herzbewegung nachlässt. Ein weisses

schwarzäugiges Kaninchen von zarter Haut wurde von Gehülfen gehalten. Es befand sich etwa in der Hälfte der Tragzeit. Bei der nachherigen Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich, dass in je einem Horne des Fruchtträgers drei Eier sassen. *H.* brachte zwei mit Seide umsponnene Kupferdrähte mittels einer gebogenen Röhre so in die Scheide, dass die entblössten Enden der Drähte je an einen Muttermund angedrückt erhalten wurden. Mit den aussen liegenden Enden verband *H.* die Electroden eines grösseren *Stöhrer*'schen Rotationsapparates und liess ihn bei schwächster Leistung in Umdrehung setzen. Während des mehrere Minuten fortgesetzten Versuches steigerte *H.* die Kraft des Magneten, der vorher bei 36 Athemzügen 156 Mal in der Minute schlagende Puls stieg auf 180 und blieb bis zwei Minuten nach aufgehobener Wirkung des Rotationsapparates auf dieser Höhe, darnach sank er auf 150 herab. Das zu Anfange der electrischen Behandlung sehr beschleunigte Athmen beruhigte sich schon während des noch bestehenden Stromes. Diese Versuche wurden bei unverletzter Bauchhöhle vorgenommen. — Die Durchschneidung der Nervi vagi geschah nach Blosslegung der Musculi sterno-cleido-mastoidei da wo sich dieselben mit dem Musc. sterno-thyreoideo kreuzen. Als Folgen der Durchschneidung beider Vagi bei 5 bis 6 trächtigen Kaninchen wurden beobachtet: 1) Zunahme der Herzschläge um 6—24 in der Minute, Abnahme der Athemzüge von 74 bis auf 60 in der Minute. 2) Geräuschvolles, meist stöhnendes Athmen, bisweilen Erstickungstöne, dem chronischen Asthma der Kinder ähnlich. Eines krächzte bisweilen laut auf mit einem Schalle, welcher gleichzeitige Brechbewegungen oder mindestens Schlundkrampf vermuthen liess. Ein anderes, sehr kräftiges, vermochte noch zu saufen und zu fressen, doch trat eine Stunde darauf, nachdem es Gras gefressen, grüner Schaum vor die Nase. 3) Heisswerden der bis dahin kalten Löffel, eine halbe Stunde nach dem Durchschneiden der Vagi. 4) Gleich nach der Operation auffallende Schwäche der Hinterläufe, welche allmälig wieder abnehmen kann. Ein Thier glitt auf einer glatten Ebene stets aus und vermochte sich auf einer rauheren nur träg hinzuschleppen und nicht mehr zu springen. 5) Wegfall der periodischen Puls- und Athembeschleunigung während der Wehe. — Ein

der Wurfzeit sehr nahes, kräftiges, dickbepelztes Kaninchen wurde festgehalten und eine dünne Gebärmuttersonde so tief in das rechte Horn eingeschoben, dass nach dem Zurückziehen des Instrumentes einige Tropfen blutiger, dicker, neutraler Flüssigkeit hervorkamen, nach Durchschneidung der Vagi wurde ebenso links verfahren, 45 Minuten darnach eine elastische Sonde 15 Minuten lang im rechten Horn liegen gelassen. Darnach floss ein Scrupel klares Fruchtwasser ab. Eine Stunde später wurde die Bauchhöhle geöffnet, der Fruchtträger herausgehoben. Das zuerst entblösste linke Horn machte lebhafter werdende peristaltische Bewegungen, erschlaffte dann und sank über die Bauchdecken seitwärts hinab. Das rechte gab lebhaftere Zeichen und zog sich anhaltender zusammen. Doch auch, wenn Pausen eintraten, erfolgte keine periodische, sondern nur eine gradweise Pulsbeschleunigung, indem der Puls bis zum Verschlusse der Bauchhöhle die constante Curve zeigte: 160—252—216. Nach dem Schliessen der Bauchdecken fiel der Puls auf 160, bei den durch Reiben der Uterushörner bewirkten Wehen fehlte gänzlich die Zunahme der Pulsfrequenz. 15 Minuten nach Abfluss einer halben Unze blutigen Wassers warf es eine todte Frucht. — Aus der Gesammtzahl der Experimente geht hervor: 1) dass die Durchschneidung der Nervi vagi den Eintritt der Wehen und den Fortgang der Geburt nicht hindert; 2) dass diese Operation auf das Leben des Fötus einen nachtheiligen Einfluss nicht ausübt; 3) dass die Verbindung zwischen den Uterin- und den Herznerven in den Bahnen der Vagi stattfindet, wie vorausgesehen worden ist. Da nun die Nervi vagi der Beschleunigung der Herzthätigkeit entgegenwirken, so ist anzunehmen, dass während des Anschwellens einer Wehe die Beziehung der Vagi zum Herzen auf Zeit gelockert ist, um noch während der Wehe wieder eine innigere, d. h. in den normalen Stand eingesetzt, zu werden. Ein Gleiches gilt wenigstens bei Kaninchen von den Athemnerven. Wir sahen Beschleunigung des Athmens während des Beginns der Wehe neben dem beschleunigten Pulse. Bei einer zum ersten Male Kreissenden habe ich (*H.*) ebenfalls Beschleunigung des Athmens schon zu Anfang der vorbereitenden Wehen beobachtet, obwohl diese Wehen nicht schmerzhaft waren. — Es liegt nahe, die

bei der Herzthätigkeit und die bei der Bewegung der Därme geltend gemachten Gegensätze eines bewegenden und eines hemmenden Nervensystems auch auf die Gebärmutter zu übertragen, und fernere Versuche haben auszumachen, ob der Hemmungsnerv sich finden lässt, welcher dem N. genito-spinalis *Budge*'s die Waage hält. — Die weiteren Versuche beabsichtigte der Sprecher mit Herrn Professor Dr. *Otto Funke* demnächst weiter vorzunehmen. Der Vorschlag des Dr. *Ploss*, die psychische Einwirkung bei den Operationen durch Chloroform zu paralysiren, erschien Dr. *Hennig* nicht rathsam, da Kaninchen in der Regel nach Chloroform und dann meist zu einer ungeschickten Zeit abortiren, auch müsse die durch dieses Mittel herbeigeführte Alterirung der Wehen berücksichtigt werden.

In der 66. Sitzung sprach Dr. *Ploss* über den Einfluss der Jahreszeit auf die Häufigkeit der Geburten und auf das Geschlechtsverhältniss der neugeborenen Kinder, und sind seine Mittheilungen darüber bereits Band 14, Heft 6 der Monatsschrift für Geburtskunde wörtlich abgedruckt zu finden.

Die beiden letzten Sitzungstage des abgelaufenen Geschäftsjahres waren lediglich der Erörterung der Frage gewidmet: „Wie ist es zu erklären, dass nach Anwendung des Chloroforms bei Gebärenden bisher verhältnissmässig wenig Todesfälle bekannt geworden sind, und wie kann man dazu beitragen, dass dem so bleibe? Dr. *Germann* hatte diesen Gegenstand einer sehr umfassenden Besprechung auf Grund überaus fleissiger Zusammenstellung der einschlagenden Literatur und eigener Wahrnehmungen gewürdigt. Sicher constatirte Todesfälle sind bis jetzt angeblich nicht bekannt. Zur Erklärung wurde an die unsicheren Ergebnisse der Statistik des Kaiserschnittes erinnert. Uebrigens sagt schon *Ramsbotham* in seinem geburtshülflichen Lehrbuche (3. Edit., p. 154): „Dass Todesfälle bei Gebärenden nach Anwendung des Chloroforms sicher vorgekommen“ und führt mehrere Beispiele an. Ferner findet sich ein Todesfall verzeichnet in den Times, Novbr. 1858, p. 546 und in *Wintrich*'s med. Neuigkeiten für pract. Aerzte, 5. Jahrg., p. 410. *Berend* in seiner Chloroform-Casuistik p. 14 sagt nur: „Die nach Anwendung des Chloroforms zu geburtshülflichen Zwecken

vorgekommenen Todesfälle sind dieser Sammlung nicht einverleibt. — Dr. *G.* erörterte hierauf zunächst im allgemeinen Theile die Wirkungsweise des Chloroforms überhaupt und die Ursachen der Gefahren bei der durch Inhalationen bewirkten Narcose insbesondere und stützte sich hierbei theils und vorzugsweise auf die Ergebnisse experimenteller Untersuchung, theils auf die Beobachtungen und Erfahrungen der Praxis. In experimenteller Beziehung hebt er als besonders wichtig hervor 1) die Ergebnisse der diesfallsigen Untersuchungen der Commission der Société d'émulation zu Paris vom Jahre 1855 (L'union med., I., IX., No. 8—13) und 2) die so gewonnenen Resultate des Prof. *O. Weber* zu Bonn, welche letzteren die ersteren theils bestätigten, theils ergänzten, theils berichtigten. Experiment und klinische Beobachtung berechtigten zu der Annahme: „dass die Gefahr der Anaesthetica in der Leichtigkeit beruht, mit welcher bei ihrer Anwendung Ohnmachten und Erstickungen eintreten. Bei der vorhandenen Depression des Nervensystems können diese nämlich sehr leicht den Tod herbeiführen. Der Tod tritt dann bald durch Syncope (Aufhebung der Herzthätigkeit), bald durch Apnoe und Asphyxie (Aufhebung der respiratorischen Functionen) ein. Eine so vollständige Erschöpfung des Nervensystems dagegen, dass die Respiration durch Lähmung der Medulla oblongata stillstände und die Herzthätigkeit in Folge davon aufhörte, wie dies bei Thieren beobachtet wird, ist bis jetzt beim Menschen nicht vorgekommen. Der Tod während der Chloroform-Narcose ist daher beim Menschen ein aussergewöhnliches Ereigniss, welches durch die erwähnten besonderen Umstände: Unregelmässigkeiten in der Athembewegung und der Herzthätigkeit bei der Narcotisirung herbeigeführt wird, und welches bei Thieren ausnahmsweise ebenfalls schon vor dem Eintreten der gänzlichen Paralyse vorkommt. — Ein sorgfältigeres Studium der einschlägigen Literatur, deren Uebersicht gegeben wurde, führte übrigens sowie die Erfahrung der Praxis und die Ergebnisse des Experiments Dr. *G.* zu der Ueberzeugung, dass gar nicht selten der Tod der Chloroform-Narcose auch dann zuzuschreiben sei, wenn er innerhalb der ersten 24—48 Stunden nach derselben eintrete. Denn sei das Blut, wie mit Gewissheit anzunehmen, zunächst der Träger und Vermittler der Chloroform-Wirkung, und werde durch

dasselbe negativ (weil ihm Sauerstoff abgehe), positiv (weil es Chloroform aufgenommen) das Nervensystem vergiftet; und zeigten die Experimente anderentheils, dass das Chloroform insbesondere durch Lungen und Haut rasch und vollständig wieder ausgeschieden werde: so müsse das Chloroform stets schädlich und unter Umständen Verderben bringend nachwirken, sobald sich der vollständigen und raschen Ausscheidung irgend welche Hindernisse entgegenstellen, gar nicht zu reden von dem Einflusse, den im speciellen Falle eine wenn auch nur vorübergehende gewaltig tiefe Herabsetzung der Lebensthätigkeit durch Lähmung des Nervensystems auf einen an sich schon kranken oder erschöpften Körper haben kann. Insbesondere *Langenbeck*'s, *Chassaignac*'s und *Mouat*'s Erfahrungen werden als Belege angeführt. Es wurde dabei aufmerksam gemacht auf die cyanotische Beschaffenheit des Blutes während der Periode des Chloroform-Collapsus, auf ein zuweilen nach der Narcose andauerndes Frösteln und Erkalten, auf das Fortbestehen eines Zustandes von Halbrausch und Prostration oder umgekehrt periodischer maniakalischer Aufregung. Den angeführten Resultaten zu Folge müsse man es ein Glück nennen, dass bei der Chloroformfrage im Allgemeinen und bei der Anwendung des Chloroforms in der Geburtshülfe insbesondere die Praxis der Theorie weit vorausgeeilt sei. Denn vom Standpunkte der Theorie aus müsse man Gebärende als besonders gefährdet betrachten, was sich jedoch in praxi nicht so verhalte. Die Erklärung fand Dr. *G.* theils in der der Geburtshülfe eigenthümlichen Anwendungsweise des Chloroforms, theils in der Eigenthümlichkeit der Operateure, die meist wissenschaftlich gebildete Aerzte seien, theils in dem Zustande und Verhalten der Gebärenden selbst. Vor Allem wurde in letzterer Beziehung aufmerksam gemacht auf die horizontale Lage Gebärender, auf den meist leeren Magen, die mehr leichte, nicht beengende Bekleidung, die meist verstärkte und leichter zu beobachtende Respirationsthätigkeit, ferner auf die Lebenszähigkeit des Weibes im Allgemeinen, die durch die Vorgänge während der Schwangerschaft und Geburt in Bezug auf die Gefahren der Narcose eher noch erhöhet als vermindert werde. Nach *Spiegelberg* werde wahrscheinlich durch jede Wehe die Medulla oblongata und das Herz von Neuem zu stärkerer Thätigkeit angeregt,

und dadurch Asphyxie und Syncope verhütet. Denn der Uterus, so lange er sich contrahirt, bildet neben Herz und Lunge gleichsam einen dritten Blutbewegungshebel. Vor Allem aber wichtig erscheine der höhere Temperaturgrad der Haut und des ganzen Körpers, in welchem sich Gebärende im Vergleiche zu anderen Chloroformirten befinden. — Rücksichtlich der Verhütung von Unglück handele es sich zunächst um strenge Feststellung der Indicationen für die Anwendung des Chloroforms. Bei gesundheitsgemässem Verlaufe der Geburt soll dasselbe nur angewendet werden als Unterstützungsmittel bei gefahrdrohender, den Durchtritt des Kopfes hindernder Spannung der äusseren Geschlechtstheile; bei fehlerhaft verlaufenden Geburten aber, falls keine operative Hülfe angezeigt ist, nur und zwar auch dann nur bedingungsweise bei sehr heftigen sogenannten krampfhaften Wehenschmerzen oder sehr heftigen Schmerzen in den Nachbartheilen der Gebärmutter und bei Eclampsie. Bei geburtshülflichen Operationen ist die Narcose insbesondere dann zu empfehlen, wenn die Gebärenden ungemein empfindlich sind, hauptsächlich aber bei schweren Wendungen und schweren Nachgeburtsoperationen. Hinsichtlich des Kaiserschnitts seien die Meinungen der Autoren sehr getheilt. Bei der Zangenanlegung, bei der Craniotomie und den sonstigen sogenannten blutigen Operationen ist die Narcotisirung nur bedingungsweise zu gestatten. Nach Nachgeburtsoperationen bei schlaffem Uterus und grösserer Blutung ist vor Allem Secale und mechanische Reizung alsbald anzuwenden. Bei Operationen von voraussichtlich kurzer Dauer und geringer Schmerzhaftigkeit darf die Chloroform-Narcose in der Regel nicht vorgenommen werden, da das, was sie hier leistet, in keinem Verhältnisse zu der möglichen Gefahr steht, die sie in sich schliesst. Nächstdem ist dieselbe contraindicirt bei Lungen-, Herz- und Gefässkrankheiten der Gebärenden, weshalb auch stets die betreffenden Untersuchungen vorauszuschicken seien. Die Narcose geschehe nur durch gebildete Aerzte, nicht ohne das Beisein wenigstens eines, besser mehrerer Assistenten, da der mit der Chloroformirung Beschäftigte sich mit keiner anderen Hülfsleistung bei der Operation befassen darf, nicht bei vollem Magen, grosser Erschöpfung der Kräfte und tiefer Depression des Nervensystems. Nächstdem sorge man für die Anwesenheit

der nöthigen Belebungsmittel, als der Analeptica, für Spritzen, Bürsten, auch seien für Nothfälle ein electro-magnetischer Apparat und die Instrumente zur Tracheotomie mit zur Stelle, und nehme man die Narcose nicht in zu niedrigen Stuben und in beunruhigender Umgebung vor. Vorzuziehen ist für Kreissende die horizontale Lage. Langsame Inspirationen sind anzurathen und die Unterbrechung des Chloroformirens bei eingetretener Anaesthesie, bei deren Nachlass eine Fortsetzung des Chloroformirens ja immer freistehe. Bei der Inhalation ist diejenige Art und Weise zu wählen, die dem gewöhnlichen Athmen am nächsten kommt. Bei eingetretener Ohnmacht, sowie bei erloschener Respiration ist das sicherste Wiederbelebungsmittel die künstliche Respiration. Alle übrigen vielleicht gleichzeitig angewandten Reizmittel dürfen keine Zeit für sich in Anspruch nehmen. Dasselbe gilt von der sonst empfehlenswerthen *Marschall Hall*'schen Methode der künstlichen Respiration. Ist ein electro-galvanischer Apparat zur Hand, so ist die nach *Ziemssen*'s Methode auszuführende Faradisirung der Nervi phrenici sehr zu empfehlen. So ungefährlich übrigens meist Schwangere, Gebärende und Säugende chloroformirt würden, so sehr vermöge diese Einwirkung schädliche Folgen auf Wöchnerinnen zu äussern. — Bei der Discussion über den Vortrag erwähnte Dr. *Hennig* die hier bei einer grossen Zahl von Fällen durch ihn selbst, wie die Herren Professoren DDrr. *Günther* und *Francke* als weit weniger Gefahr involvirend erprobte Mischung des Zahnarztes *Weigert* in Wien von Aether mit Chloroform. Gleich dem Berichterstatter fanden auch die übrigen Mitglieder es erfahrungsgemäss nicht erwiesen, wenn *Marcé* in seinen Etudes sur les causes de la folie puerpérale (Annales medico-psychologiques, 3. Serie, Tome III., Heft 4; — Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 16. Band, 3. Heft, p. 393—395) die Chloroform-Narcose während der Entbindung als Gelegenheitsursache für geistige Störungen im Wochenbette angiebt.

Ein aus Dresden von Dr. *Edmund Paul Meissner* herrührender Correspondenzartikel, Beobachtungen von Eclampsie bei Gebärenden enthaltend, konnte der in letzter Sitzung zu weit vorgeschrittenen Zeit halber nicht vorgetragen werden.

Hinsichtlich des Vorschlages, zur Erleichterung schwerer Geburten eine Durchschneidung des Liga-

mentum spinoso- und tuberoso-sacrum vorzunehmen, stellte Dr. *Hennig* an die in der 65. Versammlung anwesenden Mitglieder die Anfrage, ob denselben über die Anwendung und die Erfolge dieses Verfahrens etwas bekannt geworden sei, welche allseitig verneint wurde.

Für die 64. und 65. Sitzung stand ein Vortrag über Retentio urinae und Katheterismus in den verschiedenen Phasen des weiblichen Geschlechtslebens nach eigenen Erfahrungen des Berichterstatters auf der Tagesordnung. Obwohl die im Thema angegebenen Vorkommnisse zu den alltäglichen in der geburtshülflichen und gynäkologischen Praxis gehören, eine ungemein sorgfältige Beobachtung, ebenso unaufschiebliche, wie vorsichtige und geschickte Behandlung verlangen, sind dieselben in der einschlagenden Literatur nur wenig besprochen worden. Die Veranlassung zur an sich häufig vorkommenden Ret. ur. ist die Lage der zwischen die vordere Beckenwand und Uterus sammt Vagina eingebetteten Ausführungsorgane des uropoetischen Systems, die nur durch die grössere Weite und gerade Richtung der weiblichen Urethra etwas paralysirt wird. Hinsichtlich des Katheterismus verdient bei dem in praxi privata zumeist gebräuchlichem Ausschluss des Gesichts die von Herrn Prof. Dr. *Günther* gelehrte Methode den Vorzug, nach der die eine Hand des Operateurs die Spitze des Katheters von der Clitoris abwärts nach der Vaginalmündung zu führt, wobei dieser in der durch die Mündung der Urethra gebildeten Falte hängen bleibt, während der Zeigefinger der anderen Hand, in die Vagina selbst eingeführt, das wirkliche Eindringen des Instruments durch die Urethra in die Blase controlirt. — Während der Menstruationsperiode kommt Ret. ur. selten, fast nur bei hochgradiger Dysmenorrhoe vor. Bemerkenswerth schien mir ein Fall von vicarirender Menstruation durch Blase und Harnröhre bei einer älteren Dame, die an einen jungen Mann verheirathet, wiederholt zur pünktlichen Zeit beobachtet wurde, nachdem das Sitzen auf einer nassen Wiese nach erhitzendem Spaziergange plötzliche Menostasie und eine halbjährige Amenorrhoe herbeigeführt hatte und nun durch ein diaphoretisches Verfahren gehoben wurde. Nächstdem beobachtete ich zur Menstruationszeit mitunter eine merkliche Auflockerung

der Harnröhrenschleimhaut und selbst bis zur mehr oder minder lange anhaltenden partiellen Verschliessung führende Schwellung der auf dieser befindlichen Excrescenzen, als kleiner Polypen und Condylome. Letztere wichen einer allgemein syphilitischen Behandlung. — In der Schwangerschaft sah ich Ret. ur. als Ursache und Folge der Retroversio uteri, die sofort nach der Application des Katheters reponirt wurde, am häufigsten. Nächstdem ist meist die bei Prolapsus uteri gravidi vorkommende Cystocele vaginalis und die bei stark ausgeprägtem Hängebauche durch den Druck des Fruchthälters entstehenden taschenförmigen Erweiterungen der Blase das bedingende Moment für die Harnverhaltung. Mechanischer Verschluss der Ausgangsöffnung der Urethra durch hochgradiges Oedem und durch Erkältung bedingte (catarrhalische) Anschwellung der Harnröhrenschleimhaut sind nur überaus selten von mir beobachtet worden. In allen Fällen schafft der Katheter, im letzteren Falle auch die Anwendung warmer Fomente complete Hülfe. — In der Geburt selbst wird bei heftig andrängendem Kindeskopfe (resp. anderen vorliegenden Theilen), engem Becken und Hängebauche eine durch weibliche Katheter kaum zu beseitigende Urinverhaltung bewirkt. In einem Falle bei einer 35jährigen Erstgebärenden, bei der alle disponirende Momente zusammentrafen, griff ich mit Erfolg nach *Küchenmeister*'s Vorschlag zum männlichen Katheter. Am häufigsten wird aber Harnverhaltung im Wochenbette gefunden und zwar ausgehend 1) von mechanischer Verklebung der Urethralmündung durch Blutcoagula, Vaginalschleim und Lochienfluss; 2) von Druck des Kopfes oder anderer Kindestheile (besonders vorausgehendem Steisse und eingekeilter Schulter) während der Geburt auf den Blasenhals und dadurch entstandene Geschwulst desselben, und von grösseren Blutcoagulis, die von der Vagina aus die Harnwege comprimiren; 3) von Entzündung des Blasenhalses und der Harnröhre, die keineswegs immer oder auch nur in der Regel der Schwierigkeit der abgelaufenen Geburt und der relativen Grösse des Kindes zum Beckenraum entspricht; 4) von hochgradigem Oedem der Schamlippen und der Umgebung der Urethra (besonders bei gleichzeitigem Morbus Brightii) Varicositäten und Excrescenzen der Harnblase und Harnröhre; 5) zum Theil nur unbedeutende, seltener die heftigeren Grade

puerperaler Entzündung des Uterus und des Peritonäums im selbst schon vorgerückten Wochenbette; 6) von den verschiedenen organischen Krankheiten (beginnendes Carcinom) des Uterushalses und der Lageveränderungen des Fruchthälters im Wochenbette, als Retroversio uteri (die in einem Falle selbst zur Eclampsie Veranlassung gab), Prolapsus und Inversion; 7) oft hemmt die im Wochenbette vermöge der erschlafften Bauchhaut gelähmte Kraft der Bauchpresse, gleichzeitige Verstopfung, Ausdehnung des Darmcanals durch Gase und das Ungeschick, im Liegen zu uriniren; 8) bei so heftigem Milchandrange in den Brüsten, dass allgemeine Fieberzustände dadurch bedingt wurden, und bei gleichzeitiger rheumatischer Entzündung des rechten Schultergelenks und des Musculus deltoideus (in mehreren Fällen beobachtet); 9) endlich bei Hirnentzündung und nervösen Puerperalzuständen, wo vermindertes Gefühl des Harnandranges und Lähmung der Contractionsfähigkeit der Blase selbst eintritt. Das zuletzt erwähnte Moment ist auch die Ursache, weshalb nach vorheriger freiwilliger Urinentleerung die später im Wochenbette erst auftretende Retention meist eine ungünstige Prognose andeutet. Tritt dagegen die Harnverhaltung gleich nach der Entbindung ein, so ist sie, falls keine längere Verzögerung in der Application des Katheters eintritt, meist ohne Bedeutung für den Ausgang des Wochenbettes. Nächst der Hebung der Harnverhaltung selbst dient der Katheterismus der Untersuchung des Ortes und der Art des Hindernisses, das selten der Einführung des Instruments widersteht, in den einzelnen schmerzhaften Stellen der Urethra aber leicht zu erkennen ist, hinsichtlich deren man aber nicht zu schnell mit der Annahme entzündlicher Zustände sein darf. Wird die Retention nicht gehoben, so steigert sich der Schmerz in der angefüllten Blase zur Entzündung, die sich alsbald über den ganzen Unterleib verbreitet oder eine Berstung der Blase wird herbeigeführt; — ein Kunstfehler der betheiligten Hebamme, resp. des Arztes, der nicht zu entschuldigen ist. Nächstdem wird die Anwendung des Katheters durch Rücksichten auf die strenge Einhaltung einer ruhigen Lage, so nach Kaiserschnitt, nach grösseren Dammrissen und dergl. und bei beabsichtigten genauen Harnanalysen bedingt. Hinsichtlich der Verrichtung

des Katheterisirens liegt die im Wochenbette oft erschwerte Einführung des Instruments ohne Gebrauch des Gesichts in der Verziehung der Harnröhrenmündung nach abwärts in die Scheidenöffnung, welche bei der Geburt sich auf Kosten der Umgebung nur gehörig erweitern kann. Die weitere Therapie der Harnverhaltung besteht in ableitenden Mitteln auf die Haut (Sinapismen), in erwärmenden Cataplasmen, schleimigen Getränken, Emulsionen; — Hirudines hatte nie nöthig. — Meine Erfahrungen gründen sich 1) auf klinische Beobachtungen aus der Zeit von $3^1/_4$ Jahren, wo ich Assistent hiesiger Entbindungsschule war und nach 618 Geburtsfällen 32 Mal im Wochenbette Retentio urinae beobachtet wurde (also 5,1779 Procent der Fälle) und zwar in 10 Fällen alsbald nach der Geburt nur einmaliges Katheterisiren nöthig (davon 7 Mal nach leichter resp. nicht länger als 3 Stunden dauernder Geburt, 1 Mal hatte beim Passiren des Beckens das Gesicht die Richtung nach der Schamfuge, 1 Mal waren die äusseren Geschlechtstheile beträchtlich angeschwollen, 1 Mal fand gleichzeitig heftiger Milchandrang in den Brüsten statt); 10 Mal wiederholt am ersten Tage nach der Geburt (3 Mal nach leichten Geburten ohne bekannte Ursache, 2 Mal nach mit der Zange beendeten Geburten asphyctischer Kinder, 1 Mal nach Eclampsia parturient., durch Venäsection gehoben, 1 Mal nach Richtung des kindlichen Gesichts nach der Schamfuge, 1 Mal bei Geschwulst der äusseren Genitalien, 1 Mal bei Anwesenheit eines grösseren Blutcoagulums in der Scheide, 1 Mal bei beginnender, später lethal endender puerperaler Peritonitis); 5 Mal wiederholt in den ersten zwei Tagen des Wochenbetts, (1 Mal nach leichter Geburt ohne bekannte Ursache, 2 Mal bei Geschwulst der äusseren Genitalien — 1 Mal nach Geburt in der Kopflage, 1 Mal nach Steisslage des Kindes —, 1 Mal nach Eclampsia parturient., 1 Mal bei heftigem Fieber in Folge der tödtlich im Wochenbette endenden Lungentuberculose), 2 Mal wiederholt bis zum dritten Tage des Wochenbettes (beide Male nach schwerer Geburtsarbeit). Nachdem in den ersten Tagen des Wochenbettes die Harnentleerung freiwillig eintrat, wurde in einem Falle Retentio ur. beobachtet am zweiten und dritten Tage des Wochenbettes bei leichter in Genesung übergegangener Peritonitis, in zwei Fällen am

vierten Wochenbettstage (1 Mal bei hochgradiger Stuhlverstopfung, 1 Mal bei Entzündung der Blase und gleichzeitigem Rheumatismus der rechten Schulter); in einem Falle am fünften Tage bei heftigem Milchandrange in der Brust nach dem Tode des Kindes an Pyämie durch Eiterung der Nabelvene, Icterus und Peritonitis; und in einem Falle am achten Wochenbettstage bei beginnender Encephalitis, die durch Blutegel und Venäsection gehoben wurde. — 2) In der Privatpraxis machte ich 14 Beobachtungen, und zwar in Folge von 253 durch mich behandelten Geburtsfällen (demnach 4,3478 Procent); der Katheter wurde in 4 Fällen alsbald nach der Geburt nur ein Mal (nach einer schweren Zangengeburt, einer Perforation, der Geburt eines vorher durch Punction geöffneten Hydrocephalus, 1 Mal bei einer älteren Frau, die ihr erstes Wochenbett abhielt, und wo das Ungeschick in der Rückenlage wohl zumeist hinderte) in einem Falle wiederholt am ersten Tage des Wochenbettes nach schwerer Zangengeburt, in einem Falle wiederholt durch die beiden ersten Wochenbettstage nach erschwerter mit Hülfe des Hakens nur zu bewirkender Extraction des eingekeilten Steisses, in einem Falle drei Tage lang neben beginnendem Carcinom des Uterus, in einem Falle fünf Tage lang nach Kaiserschnitt angewendet. Nach freiwilliger Harnentleerung zu Anfang des Wochenbettes musste in zwei Fällen am vierten Tage katheterisirt werden (ein Mal bei gleichzeitigem Morbus Brightii, ein Mal augenscheinlich nach zu langem freiwilligem Verhalten des Urins) und ein Mal am achten Tage bei Peritonitis mässigen Grades, die in Genesung überging. (NB. Am achten Tage repetirte die Ret. urin. auch in dem oben citirten Falle nach der Steisseinkeilung, wo schon die beiden ersten Tage wiederholt der Katheter nöthig war; nachfolgender Tod der Wöchnerin durch nervöse Paralyse am neunten Tage.) — 3) Unter 142 Wochenbettsbeobachtungen (ohne vorherige Behandlung der Geburt) kam 3 Mal Retentio urinae vor (also 2,1126 Proc.) und zwar nur ein Mal alsbald nach der Geburt (bei gleichzeitigem acutem Gelenkrheumatismus und beginnender Endocarditis, die einer Venäsection wich) im anderen Falle wiederholt am 8.—10. Tage des Wochenbettes bei subacuter Peritonitis, welche in Genesung überging.

In beiden Wochenbetten wurde der Katheter (resp. wiederholt) angewendet, während bei einer Eclampsie am fünften Tage des Wochenbettes die schon vorher bestandene Retentio urinae durch die Reposition des retrovertirten Uterus allein beseitigt wurde.

In der 66. Versammlung berichtete Dr. *Beck* über einen im Wochenbette entstandenen, von ihm beobachteten Fall von Inversio uteri lenta completa unter Vorausschickung der betreffenden literarischen Notizen und knüpfte daran allgemeine Bemerkungen über Natur, Wesen und Therapie dieses Uebels, woran sich eine allgemeine Discussion schloss. Vergleiche Anlage sub II.

Im Uebergange zu den rein gynäkologischen Gegenständen gelangen wir zu der bei der 63. Sitzung gleichfalls vom Collegen *Beck* gegebenen Zusammenstellung seiner Resultate bei Behandlung der chronischen Uterus-Retroflexionen. Bekanntlich herrscht über diesen Gegenstand unter den Gynäkologen ein grosser Streit; ein Theil nämlich, und man kann sagen, dass dies der grössere ist, redet der mechanischen Behandlung das Wort; ein anderer, der kleinere Theil, dessen Führer *Scanzoni* ist, verwirft diese mechanische Behandlung gänzlich, ja hält sie sogar für gefährlich und verlässt sich einzig und allein auf ein medicamentöses, rein symptomatisches Verfahren. *B.* hatte in seiner nun zweijährigen ärztlichen Laufbahn Gelegenheit, 9 Kranke mit Uterus-Retroflexionen zu behandeln, die er zur Prüfung des herrschenden Streites einer verschiedenen Behandlung unterwarf; nämlich 5 Kranke behandelte er mit der Sonde und 4 ohne diese. Der Mittheilung der betreffenden Resultate schickte er einiges Aetiologische über diese 9 Kranke voraus. Sieben Kranke waren verheirathet und hatten ein Mal, auch mehrere Male geboren, 1 war unverheirathet und wollte noch nie geboren haben, bot aber alle Zeichen einer stattgefundenen Geburt, 1 hatte entschieden noch nie geboren und wahrscheinlich auch den Coitus noch nicht ausgeübt. In Betreff des Alters sämmtlicher Individuen waren 7 zwischen dem 30. und 40. Jahre, eine, die nicht geboren haben wollte, 28 und die Virgo 19 Jahre. Andere als consecutive Uterinleiden, wie Fibroide u. s. w. waren in

keinem Falle nachzuweisen. Als Ursachen der Retroflexionen konnten ermittelt werden 6 Mal das Wochenbett nach künstlichen Entbindungen und zwar 4 Mal durch die Zange und 2 Mal durch die Wendung, ferner 1 Mal das Heben einer grossen Last; es war dies bei der Kranken, welche noch nie geboren haben wollte, 2 Mal konnte kein ätiologisches Moment aufgefunden werden; eine Kranke war die Virgo, die andere hatte das letzte Mal vor 7 Jahren geboren und sich nachdem noch lange wohl gefühlt. Von sämmtlichen 9 Kranken hatten also 7 sicher und mehrere Male, eine sehr wahrscheinlich und nur eine nie geboren; ebenfalls Beweis, dass das grösste Contingent zu Uterus-Retroflexionen Frauen liefern, welche überhaupt geboren haben. Ueber die Dauer der Erkrankungen liess sich nur in einem Falle mit einiger Sicherheit ermitteln, dass der Beginn des Leidens sich nicht über ein halbes Jahr erstreckte, wogegen die Uebrigen (8 Fälle) alle mehr oder weniger älteren Datums waren. In symptomatischer Beziehung boten die Fälle nichts, was nicht anderwärts hinreichend bekannt wäre. Bevorwortet wurde nur noch, dass alle Fälle deutlich ausgesprochene Retroflexionen und nicht blos Retroversionen waren. — Bei den fünf mechanisch behandelten Kranken wurde die Sonde folgenderweise gebraucht: *B.* schob dieselbe in umgekehrter Richtung, die Convexität nach oben, in die retroflectirte Gebärmutter und den Griff stark gesenkt suchte er den Schmerz und den Widerstand bemessend den Uterus aufzurichten. War der Schmerz oder der Widerstand zu bedeutend, so begnügte er sich das erste Mal damit und bog die Sonde das nächste Mal nur so gering, als zum Einschieben in den Uterus unumgänglich nöthig war und reponirte von Neuem. Dadurch wurde nun zwar die Reposition sehr unbedeutend bewirkt, aber der Schmerz und dadurch auch die Gefahr einer Entzündung desto geringer. In dieser Weise fuhr *B.* mit den Repositionen so lange fort, bis ein stärkerer Biegungsgrad der Sonde ertragen wurde und gewöhnte den Uterus an diesen, bis zuletzt die Sonde ihre dem normalen Stande des Uterus entsprechende normale Biegung erhielt, womit so lange fortgefahren wurde, als nach dem erzielten Erfolge nöthig war. Die Dauer einer jeden Reposition richtete sich natürlich nach der grösseren oder geringeren Empfind-

lichkeit des Uterus und überstieg Anfangs selten 2 Minuten, dagegen wurden später die Repositionen selten unter einer Viertel-, zuletzt nie unter einer halben Stunde beendet. Die Zahl der Repositionen während einer Woche bestand gewöhnlich in 3 bis 4, und war natürlich abhängig von der Empfindlichkeit des betreffenden Individuums sowohl, wie des retroflectirten Organs. Die Zahl der Gesammt-Repositionen

des ersten	Falles	betrug	43,
„ zweiten	„	„	31,
„ dritten	„	„	22,
„ vierten	„	„	56,
„ fünften	„	„	62,
		Summa	214.

Um sich das lange Halten der Sonde gegen Ende der Cur zu ersparen, befestigte *B.* an dem Griffe der Sonde ein Band, das an einem unter die Schenkel der Frau geschobenem Lineale angebunden war, wodurch die Sonde in der gewünschten Lage erhalten wurde. Ein grosser Vortheil liegt darin, wenn, wie *B.* immer durchzuführen suchte, die Frauen nach der Reposition noch längere Zeit und mindestens eine halbe Stunde ruhig liegen bleiben. Einige Tage vor, wie nach der Menstruation wurden natürlich alle Versuche ausgesetzt. Bei zweien von den fünf auf diese Weise behandelten Fällen musste wegen zu grosser Empfindlichkeit und Anschwellung der Gebärmutter zu wiederholten Blutentziehungen an der Portio vaginalis und zu täglichen Einspritzungen von lauem Wasser in die Scheide geschritten werden, ehe nur die Cur beginnen und fortgesetzt werden konnte. Blutentziehungen und warme Injectionen in die Scheide unterstützen die Cur überhaupt wesentlich, da sie einestheils die Empfindlichkeit des Organes abstumpfen, anderntheils grössere Nachgiebigkeit desselben bewirken. Die durch diese mechanische Methode erlangten Resultate waren überraschend, denn in sämmtlichen fünf Fällen erreichte *B.* einen Stand des Uterus, der dem normalen ziemlich nahe kam, wenigstens konnte die Sonde zuletzt sowohl mit Leichtigkeit, als auch ohne jedwede Empfindlichkeit in normaler Weise, d. h. mit der Concavität nach oben, in die Uterinhöhle eingebracht werden, womit *B.* die Cur stets als beendet betrachten konnte, da die früher

von den Frauen, deren Allgemeinbefinden sich inzwischen wesentlich gehoben hatte, angegebenen hinlänglich bekannten Leiden verschwunden waren; die Patientinnen nahmen zu, wurden kräftiger, einige sogar wieder blühend und die ganze Schaar hysterischer Klagen verlor sich. Zurückbleibende Erosionen am Muttermunde, Fluor albus etc. wurden zuletzt für sich behandelt. — *Scanzoni* ist bekanntlich aus mehreren Gründen ein Gegner der Sonde und behauptete, stets ohne dieselbe und einzig und allein mit der medicamentösen Behandlung ausgekommen zu sein. *B.* versuchte daher auch diese Methode und behandelte nach derselben vier Fälle. *B.* hielt sich dabei strenge an *S.*'s Vorschrift und wandte bei Auflockerung des Uterusparenchyms kalte Sitzbäder und Einspritzungen in die Vagina an, cauterisirte die Cervical- und Uterinhöhle mit Lapis und applicirte von Zeit zu Zeit Blutegel an die Portio vaginalis. Bei Induration und chronischer Anschoppung des Gebärmuttergewebes setzte *B.* ebenfalls und zu wiederholten Malen Blutegel und liess fleissig lauwarme Injectionen in die Vagina machen; wandte bei leicht blutenden Erosionen am Muttermunde starke Silbersalpeterlösungen, bei weniger leicht blutenden den Lapis in Substanz an, regelte die Diät, gab Eisen und liess Pyrmont trinken. Allerdings trat Besserung der Kranken ein, sie liess aber so lange auf sich warten und war so wenig nachhaltig, dass *B.* doch noch zuletzt zur Sonde griff, wobei er allerdings dann aber die Bemerkung machte, dass durch dieselbe dann ein weit schnelleres Resultat erzielt wurde. *B.* brauchte dann nach der angegebenen Weise

in dem ersten Falle nur 20 Mal,
„ „ zweiten „ „ 11 „ (dies war die Virgo),
„ „ dritten „ „ 19 „ und
„ „ vierten „ „ 16 „

zu reponiren, muss aber hinzufügen, dass während der mechanischen Behandlung die medicamentöse nach wie vor fortgesetzt wurde. — Die Schlussfolgerung aus diesen wenigen Fällen ist: 1) dass eine ganz vollkommene Rechtstellung des Uterus mittels der Sonde nicht möglich scheint; 2) dass aber die von der Knickung abhängigen Zufälle wesentlich und wahrscheinlich auch auf längere Zeit zu heben sind; 3) dass die mechanische Behandlung allein zwar ausreichte, aber die

vereinigt mechanische und medicamentöse sicherer und schneller zum Ziele führe; 4) dass die medicamentöse Behandlung allein längere Zeit beansprucht und nie zu einem so sicheren Ziele führt, wie die mechanische oder beide verbunden. — Hofrath Prof. Dr. *Credé* pflichtete den Ansichten des Sprechers bei, hob aber die Nothwendigkeit hervor, um so sorgfältiger bezüglich der mechanischen Behandlung zu individualisiren, je empfindlicher der Uterus ist. Die entgegengesetztesten Beobachtungen kommen in dieser Beziehung vor und erklären die widersprechendsten Ansichten in therapeutischer Hinsicht, wie solche in *Scanzoni*'s und *Carl Mayer*'s Aufsätzen darüber sich vorfinden. Auch die anatomischen Verhältnisse seien in den einzelnen Fällen zu verschieden, als dass sich in dieser Beziehung allgemeine Regeln aufstellen liessen. Die Scheu aber, in allen Fällen mechanische Hülfe zu empfehlen, führte zu den Warnungen von *Depaul*, *Scanzoni*, *Grenser* und *Kilian*. Wirkliche Verwachsungen mit Nachbarorganen als Contraindicationen kommen so selten vor, dass diese nicht so allgemein maassgebend gegen die Anwendung der Sonde überhaupt sein können, wie allgemein geglaubt wird.

Die für dieselbe Versammlung von Dr. *Kirsten* in Aussicht gestellte Operations- und Krankengeschichte eines äusserst torpiden Cystoariums gelangte, wegen seines Ausbleibens an jenem Abende leider nicht zur Mittheilung.

In der 65. Sitzung berichtete Dr. *Julius Schmidt* über die Obduction einer Frau, deren Kinder meist bald nach der Geburt, nur in einem Falle erst nach Ablauf eines Jahres an Craniotabes immer wieder verstorben, vor Kurzem wieder von einem todten Kinde, aber ohne Kunsthülfe, entbunden wurde und am sechsten Tage des anfangs normal verlaufenen Wochenbettes in Folge plötzlich aufgetretener Peritonitis verstarb. Die Section zeigte Kystenbildung des linken Ovariums, deren Inhalt eine Menge flüssigen Fettes und einen grösseren Büschel Haare mit Fettconglomeraten durchsetzt zeigte. Der Sprecher verbreitete sich dabei überhaupt über die eigenthümliche Bildung von Zähnen und Haaren in degenerirten Eierstöcken und hob hervor, dass erstere sich meist nur bei fettigem, letztere bei gelatinösem Kysteninhalte zeigen. Im vorliegenden Falle hatte die Perforation der Kyste und Austritt

des Inhalts in den Peritonäalraum stattgefunden und musste dieser deshalb gleich allen denjenigen Fällen tödlich enden, in denen nicht vorherige Anlöthung des erkrankten Organs an den Darmcanal oder die Harnblase stattgefunden hatte. Der Uterus enthielt gleichfalls ein Büschel Haare, wie auch nach Relation des Ehemannes ein gleiches nebst flüssigem Eiter (? wohl auch fetthaltiger Flüssigkeit) bereits im Wochenbette spontan aus der Vagina abgegangen sein soll. Erklärend für die letzteren Erscheinungen war die Verwachsung der Tube mit dem Ovarium.

In der 62. Versammlung zeigte Dr. *Hennig* einen von *Hornn* hierselbst gefertigten Apparat zu Injectionen in den Uterus vor, der in Katheterform gearbeitet, innen eine Längsscheidewand enthält, um bei engem oder gar selbst jungfräulichem Muttermunde die eingespritzte Flüssigkeit durch die untere Röhre wieder ablaufen zu lassen, und so die Gefahren zu vermeiden, die durch das Eindringen der Injectionsmasse durch die Tuben in die Bauchhöhle herbeigeführt werden könnte.

In der 67. Sitzung legte Hofrath Prof. Dr. *Credé* zwei Erfindungen des Dr. *Sack* in Marienberg zu Boppard am Rhein (früherem Assistent *Kilian*'s) vor, eine sehr zweckmässige Wanne zu Sitzbädern für Frauen, die an Erkrankungen der Genitalien leiden, ferner ein spiralförmiges Badespeculum, und spiralförmige Pessarien, die hauptsächlich vor dem Herausfallen aus der Vagina dadurch Sicherheit gewähren sollten, dass sich die Scheidenschleimhaut zwischen die einzelnen Windungen eindränge, auch nur vermöge der Manipulation des Herauswindens wieder entfernt werden konnten. Bei einer Anwendung des letzteren Apparates fand jedoch Hofrath *Credé* während der Einführung der Spirale eine so starke Zusammendrückung derselben, dass der Uterus nicht sehr leicht und schnell in die Höhe gehoben werden könnte, nach dreitägigem Gebrauche aber eine so bedeutende ödematöse Anschwellung des unteren Theiles der Vagina und der linken kleinen Schamlippe durch das Einschneiden der untersten Spiralwindungen in die Schleimhaut, dass Patientin den Apparat nicht länger zu ertragen vermochte und mehrtägige Einspritzungen nöthig wurden.

In das Gebiet der Embryologie und Pädiatrik gehören zunächst zwei Vorträge in der 62. Versammlung. Dr. *Hennig* sprach über Verengerung der Nabelgefässe. *Braun*, *Chiari* und *Spaeth* haben in ihren bekannten geburtshülflichen Abhandlungen ausgesprochen, dass Verengung die Nabelgefässe betreffe 1) durch Verschlingung des Stranges, 2) durch Atherome in den Arterien und 3) durch Faserstoff in die Nähe des Ansatzes abgelagert; Verschluss aber entsteht durch übermässige Drehungen und durch Amniosstränge. Wir werden zunächst einen Unterschied machen müssen zwischen vorübergehenden und zwischen bleibenden, zwischen statischen und zwischen organischen Veränderungen, welche die Lichtung der Nabelgefässe beeinträchtigen. Das vorliegende Beispiel einer getrockneten Nabelschnur erläutert die Möglichkeit des Ueberganges statischer in organische Verengung. Der wahrscheinlich durch Dazwischenlagerung einer Extremität am Nabel gedrückte, gezerrte oder zu oft an umschriebener Stelle gedrehte Strang ist seiner Sulze verlustig gegangen und in allen Gefässen, relativ am meisten in der Vene, absolut am meisten in der linken Arterie verengt worden. Folge davon ist die unter dem Mikroskop vorgezeigte Ablagerung von Haematoidin in die innere und sogen. Bilifulvin d. h. strahlig in Nadeln crystallisirtes Haematoidin in die mittlere Arterienhaut. Ob das Absterben der Frucht, sieben Wochen vor der Niederkunft (die Frau, eine Drittgebärende war damals auf den Leib gefallen und hatte von da an Bewegungen nicht mehr gespürt) von jener Abnormität allein abgehangen, ist fraglich, da die Verengung der linken Nabelschlagader ihrer ganzen Länge nach und die Ablagerung jener Blutfarbstoffe auf ein längeres Verweilen der Gefässe in jenem Zustande schliessen lassen. Sicher ist aber, dass die Ver-

engung zur schlechten Ernährung des sehr mageren Kindes beigetragen hat. Noch liegt *H.* ein Fall von Enge durch übermässige Schlängelung des Nabelgefässes vor. Am Fruchtkuchen Faserstofferguss. — Hofrath Prof. Dr. *Credé* erläuterte den Gegenstand noch weiter durch Vorzeigung einiger Präparate aus der Sammlung hiesiger Entbindungsschule und mehrfache Abbildungen in literarischen Werken.

Nächstdem theilte Dr. *Julius Schmidt* am selbigen Tage seine Beobachtung von angeborener Knochenbrüchigkeit bei einem neugeborenen Kinde mit, wie solche bereits im 6. Hefte vom 14. Bande der Monatsschrift für Geburtskunde nebst der mikroskopischen Untersuchung der Knochen durch Prof. Dr. *Ernst Wagner* beschrieben resp. abgebildet wurde.

In der vorhergehenden 61. Sitzung sprach Dr. *Julius Schmidt* ausführlich über Verhärtung und Vereiterung des Zellgewebes Neugeborener, die derselbe in seiner Privatpraxis in drei verschiedenen Graden zu beobachten zahlreiche Gelegenheit fand. Der erste Grad zeigt einzelne Abscesse, die eine gute Prognose geben und nur örtlich vermittels des Einstichs behandelt werden. Im zweiten Grade häuft sich die Zahl der Abscesse bei einem Kinde selbst bis zu 150 und giebt je nach den Umständen eine bessere, eine schlimmere Prognose. Die Veranlassung liegt, wenn die Abscesse primäre sind, meist in zu häufigem und reichlichem Schwitzen, auch ungenügender Beseitigung von deren Folgen durch fleissige Hautcultur, namentlich Bäder; secundär entstehen sie bei Syphilis und Hautausschlägen, oder metastatisch durch Pyämie bei Metritis oder Mastitis der Mütter, eigene Phlebitis umbilicalis, Phlebitis durae matris und nach der Vaccination. Weitere Ursachen sind das Entwöhnen, schlechte unpassende Ernährung. Besonders gestaltet sich die Prognose ungünstig bei der Unmöglichkeit, die Verdauung und Blutbildung zu heben, serösen Diarrhöen, chronischen Lungen- und Magencatarrhen, Mundfäule, chocoladefarbigem Inhalte der Abscesse. Unter greissenhaftem Aussehen gehen solche Kinder meist alsbald an allgemeiner Atrophie zu Grunde. Die örtliche Behandlung besteht in der Oeffnung der allgemeinen Abscesse mittels der Lanzette; die allgemeine in der Beschaffung angemessener Nahrung, der Brust einer Amme, in Ermangelung

guter Kuh- und Ziegenmilch, nächstdem fleissiger Bäder mit Weizenkleie oder aus dem Aufgusse gelind-adstringirender aromatischer Kräuter, örtlicher Reinlichkeit und Genuss frischer Luft. Als dritter, absolut lethal verlaufender Grad wurde das Scleroma neonatorum aufgeführt, das nach Panaritien u. dergl. mit Entzündung an der Schulter, in der Gegend der Parotis oder der Brustdrüse auftritt, brettartige Härte des Zellgewebes, lividrothe selbst violette Entfärbung der Haut und auffallendes Sinken der Temperatur von den Unterschenkeln aufwärts vorschreitend zeigt, schnell in Gangränescenz übergeht und mit Erbrechen und Durchfall schnellen Collapsus und Tod herbeiführt. — In der nachfolgenden Discussion hoben die Collegen *Hennig* und *Hagen* die Verschiedenartigkeit des anatomischen Charakters in den beiden letzteren Graden hervor, auch sah Letzterer im Gegentheil oft Besserung durch die Vaccination.

In der 70. Versammlung zeigte Dr. *Ploss* Proben der durch den Apotheker *Marquard* in Stettin bis zur Trockne eingedampften Kuhmilch vor, wie solche von Dr. *Scharlau* in der Sitzung des dortigen medicinischen Vereins vom 5. November v. J. empfohlen wurde (cfr. *Posner*'s Allgemeine medicinische Centralzeitung, 92. Stück vom 16. November 1859), desgleichen etwas Lactolin, das in Wasser aufgelöst zum Versetzen der Kuhmilch für Säuglinge dient und Milchzucker mit phosphorsaurem Natron versetzt enthält.

Von neu erschienenen Schriften wurden von Dr. *Hennig* vorgelegt: *Noeggerath* and *Jacoby*, Contributions to midwifery and diseases of children with a report on the progress of obstetrics and uterine and infantile pathology in 1858 und den officiellen Bericht der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wien 1856.

II. Ueber Inversio uteri lenta completa unter Zugrundelegung eines betreffenden Falles.

Von

Dr. E. G. Beck in Leipzig.

Vorgetragen am 19. September 1859.

In der sehr reichhaltigen Literatur über Gebärmutterumstülpungen finden sich aus der älteren Zeit weit mehr Fälle verzeichnet als aus der neueren und neuesten. Die Ursache hiervon ist kaum anderweit zu suchen als in dem Umstande, dass die Ausübung der niederen Geburtshülfe gegenwärtig weit weniger als früher in die Hände roher und ununterrichteter Personen gelegt ist, durch die bei regelwidriger Placentageburt leicht der Grund zu einer Inversion gelegt werden kann, deren Uebergang in den completen Zustand erst nach und nach erfolgt. So sahen *Martin*[1]) die Umstülpung eine halbe Stunde nach der Geburt, *Saxtorph*[2]) am dritten Tage des Wochenbettes, *Baudelocque*[3]) am 12. Tage, *White*[4]) in der dritten Woche, *Fealier*[5]) und *Leblanc* je am 10. Tage, *Desormeaux*[6]) am 21. Tage, *Merriman*[7]) 6 Monate nach der Entbindung, *Heusinger*[8]), *Heister*, *Boyer*[9]) etc. etc. noch später eintreten.

Diesen Autoritäten, deren wir noch viele anführen könnten, gegenüber klingt es mindestens befremdend, wenn

---

1) Mémoires de médecine et de chirurgie pratique etc. Paris 1835.

2) Nach *Osiander*'s Bericht in den neuen Denkwürdigkeiten.

3) Dissert. inaug. du Dr. *Dailles*, 1803.

4) *James P. White*, in American Journal, July 1858. — *Schmidt*'s Jahrbb., Bd. 100, Heft 2, S. 201.

5) *Sabatier*, Mémoire sur les déplacements de l'utérus.

6) Dictionnaire de médecine en XXI. Vol., Tom. XVIII., ag. 227.

7) Die regelwidrigen Geburten und ihre Behandlung. Aus dem Englischen von *Kilian*.

8) Nach dem Berichte von *Kiwisch*: Die Krankheiten der Wöchnerinnen etc., Prag 1841.

9) Traité des maladies chirurgicales.

Joseph Hermann Schmidt[1]) das Vorkommen dieses Leidens vier Monate nach der Geburt als unwahrscheinlich bezweifelt.

Mein Fall ereignete sich 17 Tage nach der Geburt und ist folgender:

Emilie Bertha Gloeckner, 21 Jahre alt, von phlegmatischem Temperamente, schlaffer, wenig entwickelter Muskulatur und schwächlich gracilem Körperbaue, seit einem Jahre verheirathet, will stets gesund und seit ihrem 17. Jahre regelmässig alle 4 Wochen 4 Tage lang und reichlich menstruirt gewesen sein. Ende October vorigen Jahres schwanger geworden, litt sie viel an Brechen, war aber übrigens wohl, fühlte Mitte März die ersten Kindesbewegungen und den 29. Juli früh 1 Uhr die ersten Wehen, die nach Ankunft der Hebamme früh 8 Uhr sehr kräftig, häufig und ausdauernd waren und den 2 Silbergroschen grossen, von der Blase stark gespannten Muttermund bis 10 Uhr zu Zweithalergrösse erweiterten, so dass die Hebamme die straff gespannte Blase sprengte und eine ziemlich reichliche Wassermenge sich entleeren und den seither noch auf dem Beckeneingange stehenden Kopf in die Beckenmitte hereinrücken sah, wo er aber trotz leidlicher Wehen über eine Stunde ohne wesentliche Veränderung stehen blieb, bis allmälig wieder kräftigere Wehen eintraten und ihn ziemlich bis an den Beckenausgang förderten, aber von Neuem wegen seltener und schwacher Contractionen stehen blieb. Da die Gebärende sehr klagte, verlangte der Mann ärztliche Hülfe. Ich fand allerdings schwache und seltene Wehen, den Kopf feststehend ganz am Ausgange des Beckens ziemlich im geraden Durchmesser, die kleine Fontanelle nur wenig nach links vorn abgelenkt, und eine ziemlich grosse Kopfgeschwulst, die in der sehr engen Schamspalte deutlich sichtbar war. Die Fötalherztöne waren kräftig, das Gefässgeräusch nirgends hörbar. Ich zögerte unter solchen Umständen mit der Zange nicht, die, abgesehen von der Wehenschwäche, allein schon der engen Schamspalte wegen zur Erhaltung des Dammes indicirt gewesen wäre, die ich auch vollständig erzielte. Nach der Geburt des mittelgrossen, kaum asphyctischen Mädchens zog sich der Uterus kräftig

1) Medic. gerichtliche Gutachten, Berlin 1851, S. 101.

zusammen und kaum 10 Minuten später folgte die Placenta auf einen blossen, bei Gelegenheit der Untersuchung des Dammes am Nabelstrange verübten Probezug. An der Placenta war nichts Abnormes. — Da der Uterus $^1/_2$ Stunde nach der Geburt des Kindes noch fest contrahirt und die Wöchnerin sammt dem Kinde gehörig besorgt war, entfernte ich mich und freute mich, auch die folgenden Tage gut verlaufen zu sehen. Da floss plötzlich am vierten Tage Nachmittags, angeblich unbemerkt und ohne dass die Wöchnerin das Bett verlassen hatte, eine circa 3—5 Unzen betragende Menge geronnenen Blutes stückweise aus der Scheide. Hinzugerufen fand ich ausser einer geringen Erregung in Folge des durch den Blutabgang erlittenen Schreckes an der Wöchnerin Alles normal, namentlich war der Uterus klein, deutlich als faustgrosser Tumor über der Symphyse fühlbar und schmerzlos; die Portio vaginalis war bereits angedeutet, der Muttermund aber noch weit und weich. Blut war nicht mehr zu bemerken. Die folgenden Tage wieder normal, so dass die Wöchnerin am neunten ganz wohl das Bett verliess. — Das Kind trank bereits, um dies noch zu bemerken, am zweiten Tage ganz gut und ward lediglich von der Mutter ernährt.

Am 15. August Nachmittags 4 Uhr, also 17 volle Tage nach der Entbindung, ward ich abermals sehr eilig zur *G.* gerufen. Ich fand sie ruhig und wenig erregt im Bette liegen. Sie erzählte, sich in der letzten Zeit, eine leise ziehende, aber nicht besonders schmerzhafte Empfindung im Unterleibe ausgenommen, ganz wohl gefühlt, ihre häuslichen Arbeiten verrichtet, mehrere Ausgänge gemacht, weder Blut- noch Schleimabgang bemerkt, stets guten Appetit, Stuhl und Urinabgang und nur zeitweise noch Mattigkeit in den unteren Extremitäten gefühlt zu haben. Heute Nachmittag 3 Uhr sei sie an den Brunnen gegangen, um Wasser zu holen, habe das ungefähr acht Kannen messende Gefäss an der ziemlich leicht zu handhabenden Pumpe bis an den Rand gefüllt und es in der rechten Hand in ihre ungefähr 40 Schritte vom Brunnen entfernte, parterre gelegene Wohnung getragen, aber auf halbem Wege plötzlich einen reichlichen Blutabgang und gleich darauf einen faustgrossen Körper vor den Genitalien und zwischen den Schenkeln bemerkt. Schmerzen will sie

dabei nicht gehabt haben. Die Umgebung der *G.* dagegen erzählte, der Mann habe sie Mittags im Streite geschlagen, was indess Beide, Mann und Frau, auf wiederholtes Befragen entschieden in Abrede stellten. Bei der Untersuchung fand ich einen mittelfaustgrossen, ovalen, mit Schleimhaut überzogenen, glatten, nur links stellenweise etwas unebenen, durchweg heiss, mässig hart und schlüpfrig anzufühlenden Tumor, dessen grössere Hälfte vor, die kleinere, etwas gestielte, in der Scheide lag, von hellrothem, blutigem, linkerseits etwas höckerigem Aussehen. Dieses höckerige Ansehen rührte, um es gleich hier zu sagen, von den deutlichen Spuren des Placentarsitzes her. Der Tumor konnte leicht weiter aus der Scheide hervorgezogen, sowie eben so leicht gänzlich in dieselbe reponirt werden, so dass er völlig verschwand und dafür aussen rechts über der Symphyse und mehr in der Tiefe ein zweithalergrosser, mit dicken, wulstigen und harten Rändern versehener Ring auftrat, bei dessen Herabdrücken der Tumor tiefer in die Scheide und zum Theil vor dieselbe rückte, wogegen umgekehrt bei hohem Zurückbringen des Tumors in die Scheide der Ring in der rechten Seite deutlicher fühlbar wurde. Blut war nur äusserst wenig vor der Scheide bemerkbar. Patientin befand sich, eine mässige Schreckaufregung ausgenommen, wohl und klagte nur bei Berührung des Tumors über Schmerz. Der Puls war kräftig und betrug 108. Brechen, Convulsionen u. s. w. waren weder da noch vorhanden gewesen.

Von einer diagnostischen Schwierigkeit konnte unter vorliegenden Umständen keine Rede sein, da der Uterus, der 14 Tage bis 3 Wochen nach Entbindungen in den meisten Fällen und bei einiger Uebung mit Leichtigkeit oberhalb der Symphyse zu fühlen ist, daselbst fehlte und dafür eine vollständige Leere im Unterleibe bestand; da ferner der neben der Geschwulst hoch in die Scheide geführte Finger weder einen Muttermund, noch eine Portio vaginalis fand, da ferner nicht blos das Gefühl, sondern namentlich auch das Gesicht und endlich das entsprechende Erscheinen und Verschwinden des als Muttermund erkannten Ringes aussen rechts neben der Symphyse beim Zurückbringen oder Hervorziehen des Scheidentumors zu Hülfe kam.

Gegen eine Verwechselung mit einem Prolapsus uteri sprach der Mangel eines Muttermundes. Leichter wäre, wie vorgekommen, eine Verwechselung mit einem Polypen überhaupt und vorzugsweise mit einem Uteruspolypen gewesen. Allein hier durfte der Uterus entweder bei der äusseren Untersuchung durch die Bauchdecken, oder wenigstens bei der per rectum nicht fehlen; auch würde ein Polyp von solcher Extension die Schwangerschaft schwerlich haben bis zum Ende kommen lassen; ferner wäre ein Polyp gefühllos gewesen; neben dem Polypen lässt sich endlich das erweiterte Os uteri erkennen u. s. w. Eine Mole würde sich in differentiell-diagnostischer Beziehung wie ein Polyp verhalten haben. Ein Mutterscheidenbruch oder eine Scheidenblutgeschwulst, die beide die ganze Scheide ausfüllen und auch nach einer Geburt, wie die Erfahrung gelehrt, vorkommen können, würden nicht, wie der umgestülpte Uterus, mit dem Finger zu umgehen gewesen sein, da sie sich immer nur an einer Seite der Scheide befinden; in beiden Fällen würde ferner bei der äusseren Untersuchung der Uterusgrund, bei der inneren die Portio vaginalis gefunden worden sein. Ein Harnblasenbruch wäre beim Uriniren gänzlich verschwunden, falls nicht schon die fluctuirende Oberfläche darauf hingewiesen hätte.

Es blieb daher einzig und allein eine Inversio uteri übrig, und zwar eine completa, weil der Uterus völlig umgestülpt und eine lenta, weil die Inversion am vierten Tage nach der Geburt sicher und wahrscheinlich auch in dem nächstfolgenden Tage noch nicht oder wenigstens nicht in dem angegebenen Grade vorhanden war.

Wenn man sich hier fragt, wann die Inversion zu Stande gekommen sein möge, so liegt die Vermuthung sehr nahe, dass von dem Tage an, an dem die Wöchnerin das Bett verliess, also am neunten Tage, der erste Anfang, wenn auch nur in ganz geringem Grade, begann, die Patientin angab, von dieser Zeit an eine leise ziehende, wenn auch nicht besonders schmerzhafte Empfindung im Leibe gefühlt zu haben, dass die Inversion nach und nach einen höheren und endlich durch Anwendung der Bauchpresse beim Wasserpumpen und Tragen den höchsten Grad erreichte; wenigstens lässt sich nicht denken, dass die Inversion vor dieser Gelegenheits-

ursache bereits vollständig entwickelt war, denn es hätte bei ihrem Eintritte mindestens ein Blutfluss stattfinden müssen, der aber seit dem vierten Tage nach der Entbindung nicht wieder eintrat; auch würde eine an jenem vierten Tage bereits begonnene Inversion kaum erst am 17. Tage, sondern bereits am neunten, an dem die Wöchnerin das Bett verliess oder in den folgenden, an denen sie ihre häuslichen Arbeiten unbehindert und allein verrichtete, den Grad, den sie später erreichte, angenommen haben; abgesehen davon, dass, hätten die Blutungen gefehlt, mindestens Schleimflüsse hätten eintreten müssen, die ebenfalls fehlten. Andererseits kann ich aber auch ebensowenig glauben, dass die complete Inversion mit einem Schlage entstanden ist.

Welche Umstände aber waren vorhanden, die eine Inversion zu Stande kommen liessen? Das Wochenbett verlief, die mehrerwähnte Metrorrhagie ausgenommen, ganz normal; namentlich erkrankte der Uterus nie, sondern war selbst am Tage der Blutung gut contrahirt, wenn auch etwas grösser. Ebenso war der Muttermund an diesem Tage noch weiter, als er der Zeit nach hätte sein sollen. In beiden Umständen muss also der Grund gelegen haben. Dazu kommt, dass bei den Versuchen, den Uterus zu reponiren, an der rechten Seite desselben, gegenüber dem Placentarsitze, eine Stelle auffiel, deren Gewebe auffallend dünner war. Es lässt sich daher annehmen, dass, begünstigt von der, wenn auch nur geringen Ausdehnung des Uterus die Umstülpung von da aus begonnen und später in der Weite des Muttermundes keinen grossen Widerstand gefunden hat, besonders als die Bauchpresse das Ihrige dazu beitrug.

Welche Ursache der puerperalen Metrorrhagie am vierten Wochenbettstage bei der entschiedenen Abwesenheit einer entzündlichen Affection des Uterus zu Grunde gelegen, ob die von der Wöchnerin und ihrer Umgebung angegebene, bei meiner Ankunft bereits entfernte Blutmenge wirklich beträchtlich war, bin ich nicht im Stande anzugeben; ich fand nur noch wenige Spuren alten Blutes und keinen Umstand neben den gewöhnlichen Vorsichtsmaassregeln eine Repetition der Blutung befürchten zu müssen, die auch nicht eintrat. Jedenfalls muss man die Blutung wohl als die Folge einer unvollkommenen

Uteruscontraction betrachten, wodurch die Ansammlung bedingt wurde und nach deren Entleerung der Uterus sich wieder und für immer contrahirte. Oder war sie nur ein starker, in der Scheide angesammelter Wochenfluss?

In prognostischer Beziehung wagte ich damals keinen Ausspruch, da ich nicht wusste, ob die Inversion bereits mehrere Tage begonnen und erst allmälig den höchsten Grad erreicht hatte, in welchem Falle wenigstens das Leben der Kranken nicht direct als gefährdet zu betrachten gewesen wäre, weil der Zustand sich dann bereits dem chronischen und damit auch für das Leben günstigeren Verlaufe genähert hätte, oder ob die Inversion mit einem Schlage gekommen war, wo dann allerdings der Auftritt stürmischer Erscheinungen zu erwarten stand, die eine sehr üble Prognose geben. Für beide Fälle hing dieselbe zunächst von dem Erfolge der Repositionsversuche ab, obgleich deren Gelingen immerhin noch durchaus keine absolut günstige, deren Misslingen keine absolut ungünstige Prognose bietet. Vor augenblicklicher Gefahr sicherte die Abwesenheit der so häufig beobachteten Convulsionen, erschöpfender Blutungen, heftigen Erbrechens, heftiger Entzündung des Organs und seiner Umgebung sowie das im Ganzen gute Befinden der Kranken, deren Pulsfrequenz 116 nicht überstieg.

Nachdem der Uterus mit Leichtigkeit in die Scheide geschoben war und ich mich von der Leere der Blase, die die Kranke kurz vor meiner Ankunft entleerte, überzeugt hatte, liess ich die Patientin mit dem Steisse etwas höher legen und begann darauf an der abhängigsten Stelle des Uterusgrundes zuerst mit vier, dann, als der Grund sich durchaus nicht eindrücken liess, nur mit zwei und zuletzt nur mit einem Finger unter steter Berücksichtigung der Beckenaxe zu reponiren. Aber ich erreichte nach Verlauf einer Stunde auch nicht das mindeste Resultat. Alle vier Finger boten eine grosse Fläche und stülpten den Grund kaum einige Linien ein, sondern schoben ihn trotz der aussen auf den Leib gelegten linken Hand nur hoch in die Scheide und Bauchhöhle empor und glitten dann gewöhnlich von der glatten Fläche des Grundes ab. Mit Zeige- und Mittelfinger zumal oder mit ersterem allein erreichte ich zwar

eine über Zoll dicke Impression, wurde aber bald gewahr, dass das Uterusgewebe unter den Fingern zu reissen begann oder dieselben nach der rechten Uteruswand, wo sich die oben bezeichnete dünnere Stelle befand, abglitten. Um Letzteres zu verhindern und da die rechte Hand nach und nach erschlafft war, nahm ich die linke, erzielte aber, das Abgleiten ausgenommen, eben so wenig. Der Schmerz, den die sonst phlegmatische Kranke äusserte, war so gross, dass sie nur mit Mühe zu weiteren Versuchen bewogen werden konnte, die ich darauf $^1/_2$ Stunde lang in der Weise machte, dass ich unter Fixirung des hinter der Symphyse fühlbaren Muttermundes mit der linken Hand die Rechte in die Scheide einbrachte und sie dort geballt gegen den invertirten Grund anpresste, um ihn durch Breitdrücken zur Reposition geneigter zu machen. Es gelang mir dadurch auch, am Grunde eine breite, das Abgleiten der Finger weniger verursachende Fläche, aber bei erneutem Ansetzen der Finger eine nur geringe Reinversion zu bekommen; vielmehr begann das Gewebe der zolltief reinvertirten Stelle weiter zu reissen; daher ich auch hiervon abstehen musste. Da ich nach $1^1/_2$stündigen Repositionsversuchen der Kranken wie mir selbst einige Ruhe vergönnen musste, benutzte ich diese Zeit, die an sich wie durch die Manipulationen noch mehr entzündete Gebärmutter durch Application von 12 Stück Blutegeln und, da diese nicht gut sogen, durch Umgebung mit Eisstücken, nachdem ich sie aus der Scheide hervorgezogen, etwas schmerzloser, weniger geschwollen und geschmeidiger zu machen. Aber alle in obiger Weise erneuten Versuche scheiterten ebenfalls, zu nicht geringem Theile an der an der Spitze des Grundes entstandenen Zerreissung des Uterusparenchyms, obgleich ich einen etwas höheren Grad von Reinversion als bei dem ersten Versuche erzielte, wenigstens befand sich der ungefähr $^1/_2$ Zoll tiefe Gewebsriss in einer thalergrossen Grube des Grundes. — Obgleich ziemlich überzeugt, dass fernere Versuche dasselbe Resultat geben würden, liess ich doch, da Herr Prof. *Credé* verreist war, Herrn Dr. *E. A. Meissner* rufen. Derselbe versuchte die Reposition ebenfalls, stand aber auch endlich davon ab; wie ich glaube, ebenso wie ich aus Besorgniss vor tieferem Einreissen der bereits bestehenden Verletzung.

Die in den Handbüchern angegebenen Repositionsmethoden beziehen sich zum grössten Theile auf frische Fälle und bieten ausserdem so wenig Aussicht auf Erfolg, dass man bei vorliegendem Falle gleich von vornherein davon abstehen konnte; daher wir auch weitere Versuche nicht machten.

Meissner sen. umfasst den ganzen Gebärmutterkörper mit beiden Händen so, dass die ausgespreizten Finger, mit Ausnahme der Daumen, den ganzen invertirten Uterus umgeben; die Daumen setzt er an den abhängigsten Theil des Muttergrundes, erzeugt mit ihnen eine kleine Grube, einen geringen Grad von Einstülpung, die er durch Fortsetzung dieses Verfahrens allmälig vergrössert und dann die Reposition mit der keilförmig geformten Hand vollendet. — Wird aber der mit den Daumen erzeugte Grad von Einstülpung nicht in dem Augenblicke, in dem man eine Hand wegnimmt, keilförmig formt und anlegt, wieder zurückspringen?

Kilian und *Mende* schlagen vor, die der Inversion nachgesunkenen Därme vor der Operation aufwärts zu streichen. Die Lage mit erhöhtem Steisse, wie bei Bruchrepositionen, thut jedenfalls dasselbe.

Plenk bedeckte den Uterus mit feiner in Oel getauchter Leinwand, um sie geschmeidiger zu machen. Ich glaube aber, man läuft Gefahr, die reponirte Gebärmutter beim Herausziehen der Leinwand wieder umzustülpen.

Thebesius, v. Herder, Stark, v. Froriep, Amand, Buzos, Leroux, Plenk, Bell, Johnson, Blundell u. A. rühmen das Einführen der Hand in die Scheide und das Anlegen der Finger zu beiden Seiten der Gebärmutter, um den zuletzt prolabirten Theil des Uterus wieder zuerst durch den Muttermund zurückzubringen. Ich bedaure, diese Methode nicht gekannt zu haben, da sie viel Einnehmendes hat.

Van Wy bringt die Kranke in die Knieellenbogenlage. Wo da der Vortheil liegen soll, begreife ich nicht; es ist dies die leichteste Art, die Richtung der Beckenaxe zu verfehlen und sich dadurch die Reposition zu erschweren.

James P. White machte den Uterus durch Kneten und Manipuliren weich und zur Reposition nachgiebig. Jedenfalls ist dieses Verfahren wegen nothwendig eintretender Entzündung des Organes und des dadurch leicht tödtlichen Ausganges mehr

zu bedenken als die Leiden, die bei nicht gelungener Reposition auftreten.

Tyler Smith knetete Abends und früh das Os uteri und brachte in der Zwischenzeit ein Luftpessarium in die Scheide. Diese Methode ist jedenfalls die beste von allen genannten. Da ich sie zur Zeit des Falles noch nicht kannte, werde ich sie später in Anwendung ziehen.

Viardel und nach ihm *Leroux* empfehlen, den Uterus mit Leinewand zu bedecken, um den Grund vor Verletzung mit Fingern und Nägeln zu schützen. — Dadurch wird aber einestheils das Gefühl der Finger abgestumpft, anderntheils der Uterusumfang noch beträchtlicher und daher die Reposition schwieriger. Besser hätte ich ein mehrfach bis zu Thalergrösse zusammengelegtes Stück Leinewand auf die eingerissene Stelle legen können, um das Weiterreissen zu verhindern.

Detharding, *Dick* und *Duffield* comprimirten den Uterus; eine Methode, die gewiss Nachahmung verdient.

Martin, *Smart* und *Borggreve* bedienten sich einer dem Pistill eines Mörsers ähnlichen Vorrichtung. Ist aber jedenfalls nur dann erst zu brauchen, wenn bereits eine geringe Reinversion besteht, da die Vorrichtung sonst abgleiten würde.

Champion bediente sich eines mit einem runden Elfenbeinkopfe versehenen Fischbeinstabes. Kann ebenfalls nur als Hülfsmittel bei der Reposition betrachtet werden.

Osiander klemmt in den oberen Theil einer Nachgeburtspincette ein Stück Schwamm. Ein den letzten Verfahrungsarten ganz gleiches Hülfsmittel.

Hauck wählte zur Reposition die Zeit der Menstruation wegen der Auflockerung des Uterusparenchyms.

Bei fest zusammengezogenem Muttermunde sind warme Bäder, Injectionen von Decoct. capit. papav., nach *Radfort* von Tabaksblätteraufguss, nach *Steinberger* mit erwärmtem Oele oder Belladonnasalbe; bei Vollblütigkeit ein Aderlass und grosse Dosen Opium und zuletzt von *Ritgen*, *Mende*, *Ebermaier*, *Millot*, *Nauche*, *Radfort* und *Colombat* das Einschneiden des Muttermundes empfohlen worden.

Bevor ich zum Verlaufe des Falles übergehe, will ich noch der arabischen Methode zur Reposition des invertirten

Uterus gedenken: Die Kranke wird von zwei Männern auf den Kopf gestellt und in dieser Stellung erhalten. Nach Entleerung einer Flasche Oel auf den Uterustumor genügen einige Druckbewegungen der Hand, um das gewünschte Ziel zu erreichen. Die bei diesem Verfahren eintretende Ohnmacht der Kranken trägt sicher viel zum Gelingen bei.

Verlauf: Da augenblicklich irgend welche Gefahr für die Kranke nicht zu befürchten stand, brachten wir sie in eine bequeme Lage, mit etwas erhöhtem Kreuze und etwas angezogenen Unterextremitäten. Wir verordneten strenge körperliche und geistige Ruhe, reinigten die Scheide durch einige laue Injectionen und verschrieben neben strenger Diät eine Emulsion mit Ipecacuanhainfus, um durch Erzeugung antiperistaltischer Bewegungen des Darmes auf den Uterus rückzuwirken. Bei unserer Entfernung war Pat. in jeder Beziehung ruhig, schwitzte gut, klagte nicht über Schmerzen und ihr Puls schlug nur 96 in der Minute. Blut ging keines. — Das Kind wurde häufig angelegt.

Den 16. August Morgens: Schlaf in der Nacht gut; Puls 104; Haut normal. Tumor wie gestern, nur etwas heisser anzufühlen. Zunge rein, Appetit wenig, Durst gering. Stuhl trotz Clysma nicht. Urin gut, ohne Schmerz. Pat. heiter. Perge.

Abends: Mehrmals guter Schlaf. Appetit und Durst gering. Puls 114; Haut nicht heiss, etwas schwitzend. Stuhl nicht. Urin gut. Zunge wenig belegt. Kein Brechen, Frost etc. Nirgends Schmerz. Tumor fast im Gleichen, sehr heiss, etwas weicher, geschwollener und mürber. Etwas schleimiger, riechender Ausfluss. — Neben dem Medicamente Clysma von Salz, Seife und Oel und Injectionen von lauer Milch in die Scheide. — Die Brüste geben reichlich Milch, die zur Ernährung des Kindes hinreicht.

Den 17. August früh: Pat. hat ziemlich die ganze Nacht und gut geschlafen. Puls 120. Stuhlentleerung reichlich. Alles Uebrige im Gleichen.

Abends: Subjectives Befinden ganz gut. Viel Appetit, kein Durst. Zunge rein, etwas trocken. Haut normal. Harnsecretion reichlich und normal. Der Puls 110. Der schleimigblutige Ausfluss etwas reichlicher als gestern, aber nicht mehr

riechend. Fortsetzung des Medicaments, der lauen Injectionen von Milch und der strengen Diät.

Den 18. August: Nacht ganz gut, sehr viel Schlaf. Puls 106. Viel Appetit. Stuhl auf ein einfaches Clysma.

Den 19. August: Schlaf während der Nacht ganz ungestört. Puls 96, weich. Zunge feucht, weiss belegt. Appetit gut, Durst fehlt. Urin normal. Stuhl nicht. Nirgends Schmerzen. Scheidenausfluss schleimig-serös, ohne Blut und Geruch; viel geringer. Tumor etwas kleiner, weniger geschwollen, nicht mehr heiss, fühlt sich glatt an, liegt etwas höher und mehr rechts, (Mastdarm etwas angefüllt,) ist bei Berührung nicht und nur bei stärkerem Drucke etwas schmerzhaft. Die zolltiefe, bei den Repositionsversuchen in den invertirten Uterusgrund gerissene Stelle beginnt sich mit Granula auszufüllen. Medicatio nulla. Injectionen von Feldkümmelaufguss und mässige Diät.

Den 20. August: Wie gestern. Abgang von circa 1 — 1½ Unzen dunklen, etwas geronnenen Blutes. Pat. will aufstehen.

Den 21. August: In der Nacht neben gutem Schlafe mehrmaliges Aufschrecken. Puls 96, weich. Haut normal. Sensorium ganz frei. Zunge weiss belegt, nach vorn aber bereits reiner. Urin mässig, etwas dunkel. Stuhl auf einfaches Clysma etwas dickbreiig; reichlich. Durst etwas vermehrt. Appetit gering. Einige Male Neigung zum Brechen, die bei Genuss von kaltem Wasser jedes Mal schwindet. Nirgends Schmerz. Leib weich; in seiner rechten Seite, über dem rechten horizontalen Schambeinaste, in geringer Tiefe ist der dicke, wulstige, schmerzlose, circa 1 — 1½″ weite Muttermund deutlich fühlbar, besonders wenn der Tumor in der Scheide etwas gehoben wird. Tumor selbst im Gleichen; die eingerissene Stelle von Granulationen fast gänzlich ausgefüllt. Kein erneuter Abgang von Blut. Ausfluss im Gleichen. — Injectionen. Diät.

Den 22. August: Objectives und subjectives Befinden gut. Pat. ist in Abwesenheit des Mannes aufgestanden, circa 5 Schritte weit bis an den Tisch gegangen, um sich Trinkwasser zu holen, aber wegen grosser Schwäche sofort wieder auf ihr Lager zurückgekehrt. Abends: Scheidenausfluss reich-

licher, mit kleinen Blutmengen untermischt. Uterustumor im Gleichen; etwas schmerzhaft.

Den 23. August: Wegen vielen Schlafes am gestrigen Tage in vergangener Nacht oft wach. Functionen in Ordnung. Grosse Klage über Hunger. Zunge ziemlich rein, feucht. Puls 82, normal. — Die Brüste sondern reichlich Milch von guter Beschaffenheit, so dass das Kind trefflich gedeiht.

Von dieser Zeit an war das Befinden der Patientin, den Zustand des Uterus abgerechnet, das einer gesunden Wöchnerin am neunten Tage ungefähr. Der Uterus ward fast täglich etwas kleiner und war seit den vergeblichen Repositionsversuchen am 15. August ungefähr um ein Drittel kleiner geworden. Er war etwas höher gerückt in die rechte hintere Beckengegend, fühlte sich glatt und etwas derb an, war weder heiss noch wesentlich empfindlich, liess sich leicht von der Scheide aus heben und von der rechten Bauchgegend aus, hinter dem rechten horizontalen Schambeinaste, in die Scheide herabdrücken. Die mehrerwähnte Einrissstelle im Gewebe des Grundes war mit Granula gänzlich ausgefüllt und mit Schleimhaut überzogen. Auch die Scheide hatte an der Involution des Uterus wesentlich theilgenommen. Sie war enger, straffer geworden, fühlte sich aber wegen des noch reichlich vorhandenen schleimig-serösen Ausflusses ziemlich feucht und schlüpfrig an. Unter solchen Umständen war daher für jetzt an eine spontane Reposition des Uterus nicht zu denken, also auch kein Grund vorhanden, die Patientin noch länger und gegen ihren Willen an eine horizontale Lage zu bannen. Ich liess sie deshalb täglich mehrere Male im Bette aufsitzen und da im Zustande keine irgend erhebliche Veränderung eintrat, nach Verlauf von vier Tagen täglich immer längere Zeit das Bett ganz verlassen, was ihr ganz trefflich bekam. Sie, ein wenig auf sich achtendes und etwas torpides Subject, klagte beim Herumgehen im Zimmer, dem bald häusliche Beschäftigungen folgten, weder über einen Schmerz im Leibe, noch über ein herabdrängendes Gefühl; sie forderte nur noch Entfernung des noch sehr reichlichen Ausflusses. Der Uterus blieb dabei unverändert in seiner Lage, selbst nach einem dreistündigen Ausgange in's Freie war keine Veränderung in seiner Lage und Stellung bemerkbar.

Erst nach Verlauf von $3^1/_2$ Wochen nach dem Vorfalle stellte sich die erste Blutung aus den Genitalien ein, war aber nur gering und genügte zu ihrer Beseitigung eine halbtägige horizontale Rückenlage. Der Uterus zeigte bei der an diesem Tage vorgenommenen Exploration keine Veränderung seiner früheren Beschaffenheit. Die Blutungen wiederholten sich seitdem von Zeit zu Zeit, in ziemlich vierwöchentlichem Typus, ohne indess jemals copiöser Natur zu werden. Stets genügte ein ruhigeres Verhalten, das Pat. ausser der Zeit der Blutung jedoch nie befolgt, zur Sistirung der Blutausscheidung; — doch ist es möglich, dass in Folge der Säfteableitung von den Genitalien durch den Stillungsprocess die Blutungen zur Zeit noch gering sind und ihre Copiosität erst nach Beendigung dieses Vorganges annehmen.

Am 6. November hatte ich zuletzt Gelegenheit, den Uterus zu untersuchen. Er war bedeutend, um die Hälfte seines früheren Umfanges, zusammengeschrumpft, fühlte sich sehr glatt und derb an und war gänzlich schmerzlos. Der Rand desselben war noch der frühere, in der rechten hinteren und oberen Seite der Scheide, rechts vom Os sacrum. Nur in einer Beziehung war er eine wesentliche Veränderung eingegangen; seine grösste Circumferenz nämlich, die der invertirte Körper und Grund darbot, wurde von dem dicken wulstigen Ringe, den der Muttermund bildete, umgeben; es schien also, als ob sich eine spontane Reposition des Organes allmälig vorbereiten wollte. Erfreut über diesen Zustand ging ich mehrere Tage mit dem Gedanken um, ob ich den Uterus sich ferner überlassen oder Schritte zur Reposition thun sollte, unter denen mir vorzüglich die Anwendung des Colpeurynters nach *Haman*'s und *Smith*'s Vorschlage vorschwebte, musste mich aber zu Ersterem bequemen, da Pat. jeden Eingriff beharrlich verweigerte.

III. Die Häufigkeit der Conceptionen bei Anämie und einigen anderen constitutionellen Krankheiten der Frauen,

erläutert von

Dr. med. **Emil Apollo Meissner.**

Vorgetragen am 19. December 1859.

Unter den Fachschriften, welche in diesem demnächst ablaufenden Jahre neu auf den Büchermarkt gekommen sind, nimmt unsere Aufmerksamkeit in besonders hohem Grade die folgende in Anspruch: „Zeugung, Geburtsmechanismus und einige andere geburtshülfliche Gegenstände nach eigenen Ansichten von Dr. *C. F. Eichstedt*, ausserord. Prof. in Greifswald. Greifswald, akademische Buchhandlung, 1859, 8." — In dem zweiten Aufsatze handelt Verf. über die Aufnahme des Sperma in die Gebärmutterhöhle und erklärt diesen Vorgang durch eine aufsaugende Thätigkeit der Gebärmutter, die in Folge des Coitus einem vermehrten Blutandrange ausgesetzt sei und demgemäss, ähnlich dem Verhalten beim Menstrualprocesse und zu Anfange der Schwangerschaft, aus seiner platten in die rundliche Form übergehe, namentlich aber die vorher fast nur imaginäre Höhle dadurch erweitern mache, dass die im normalen Zustande einander ziemlich berührenden Wände sich wölben, somit aber ein luftleerer Raum entsteht. — Es ist heute nicht meine Aufgabe, in dem Folgenden die Beobachtungen und Anschauungen des genannten Verfassers, die ich, beiläufig gesagt, von Collegen mehrfach bestätigen hörte, einer Kritik zu unterwerfen, zu bestätigen oder zu widerlegen; vielmehr beabsichtige ich nur das durch die gedachte Arbeit angeregte Interesse der praktischen Gynäkologen an der Lehre von den physiologischen Vorgängen bei der Conception durch Besprechung einer in praxi uns häufig begegnenden, fast täglich sich bestätigenden Wahrnehmung noch weiter anzuregen, welche wissenschaftlich zu erklären, meines Wissens noch nicht versucht wurde. Für die zu gebende Erklärung aber verdanke ich der citirten Abhandlung gar manche neue und wichtige Gesichtspunkte, die um so schwerer in's Gewicht fallen, da sie auf die physiologischen Beobachtungen eines

Autors basirt sind, der zugleich als praktischer Geburtshelfer in der Vaginalexploration des Uterus hinreichend geübt sein, und demnach zu derartigen Untersuchungen vollkommen befähigt angesehen werden muss.

Die Frage, auf welche ich heute die Aufmerksamkeit der Herren Collegen zu richten gedenke, betrifft die unverhältnissmässig grosse, ja auffallende Häufigkeit der Conceptionen bei so vielen Frauen, die an allgemeinen Ernährungsstörungen, als an Chlorose, Leukämie, allgemeiner Anämie, Magenkatarrhen mit und ohne Dyspepsie leiden, welche über Beschwerden der Ulcera ventriculi rotunda und über Cardialgie klagen, oder von Hysterie, Chorea und selbst der Tuberculosis pulmonum auf kurze Zeit kaum als genesen betrachtet werden können. Ich brauche ferner nur daran zu erinnern, wie die Aerzte oft nicht minder unangenehm, als die Patientinnen und deren Angehörige von der immer deutlicher sich kundgebenden neuen Schwangerschaft berührt werden, die nach stattgehabten Aborten, Entbindungen von Molen, starken Metrorrhagieen, lange forteiternden umfangreichen Brustabscessen, schwer oder gar nicht zu beseitigender Galactorrhoe, nach längere Zeit fortgesetztem Säugungsgeschäft und durch alles dies eingetretener Erschöpfung und dergl. allseitig als möglichst spät erst wieder stattfindend gewünscht wurde. In anderen, nicht minder zahlreichen Fällen sehen wir uns aus gleichem Grunde in unserer Erwartung getäuscht, den gesunkenen Kräftezustand durch die Untersagung, resp. zeitige Unterbrechung des Selbststillens wenn auch nicht gerade zu heben, so doch wenigstens einer weiteren Beeinträchtigung zu überheben. Allbekannt ist nächstdem auch der grosse Kinderreichthum in den Hütten der Armuth, in den oft ungesunden, übervölkerten Wohnungsdistricten der meist nur kümmerlich sich nährenden Fabrikarbeiter, in den der öffentlichen Armenpflege und Waisenversorgung anheimfallenden Familien. — Dem entgegen begegnen wir nicht gar selten im praktischen Leben Frauen, die unter den günstigsten äusseren Verhältnissen, frei von Kummer, Noth und Sorgen leben, üppig gebaut und von kräftiger Constitution, reichlicher Blutbildung, selbst strotzender Gesundheit sind, welche aber den eben geschilderten anämischen Naturen in geschlechtlicher

Hinsicht, wie hauptsächlich betreffs der Productivität kaum das Gleichgewicht halten, viel schwerer und seltener concipiren, auch wohl längere Zeit, wenn nicht das ganze Leben hindurch steril bleiben. — Es widerstreiten aber diese Beobachtungen nicht nur der jedem Laien schon einleuchtenden naturgemässen Voraussetzung, dass nur ein gesunder, durchaus kräftiger Körper zur Durchführung der Geschlechtsfunctionen, in specie der Fortpflanzungsverrichtungen am geeignetsten sein dürfte, sondern auch der physiologischen Wahrheit, dass nur ein gesunder Mutterkörper gesunde Ovula bereiten kann, aus solchen aber allein die Entstehung und gedeihliche Fortführung der Schwangerschaften herrührt.

Um diese Erfahrungen physiologisch zu erläutern und die paradoxen Wahrnehmungen der Praxis mit der Wissenschaft in Uebereinstimmung zu bringen, mögen zunächst als allgemeine Ursachen einige Hinweise auf die Wechselbeziehungen der sexuellen und der rein vegetativen Lebenssphäre auf einander hier zur Geltung gelangen. — Bekanntlich bewirken allgemeine Plethora, reichliche Chylopoese und damit zusammenhängende reichlichere Ernährung und Fettbildung, an sich schon einen abnorm vermehrten Druck der Blutgefässe, und in erhöheter Weise bei jeglicher Aufregung, auf die Hirnmasse, der wiederum oft zum phlegmatischen Temperamente, zur verminderten Erregbarkeit disponirt. Die bald in stärkerem, bald in geringerem Grade damit verknüpfte, doch mit der Schwerfälligkeit des Temperaments und Charakters, nicht immer gleichen Schritt haltende Indisposition zum Coitus kann unter Umständen bei hochgradiger Unbeholfenheit des Körpers und deshalb besonders belästigender und beschwerender Wirkung jeder Aufregung, sowie wegen des meist dann übermässigen Transpirirens der Haut, sogar bis zu einer vollständigen Abneigung gegen den geschlechtlichen Umgang sich steigern. Umgekehrt aber ist auch nicht minder bei den Extremen der freiwilligen, wie der durch die Umstände gebotenen Entsagung allen geschlechtlichen Verkehrs, so hauptsächlich bei den Mönchen, bei den Eunuchen etc. neben phlegmatischem Temperamente, der auf Nullpunkt herabgesunkenen nervösen Erregbarkeit und körperlichen Thatkraft, dem Mangel aller Phantasie: eine üppige Ernährung des

starken, wohlbeleibten, oft mit übermässiger Fettbildung versehenen Körpers zu finden. Trifft nun zwar, wie das hier, so das auch oben Gesagte, durchgängig nur äusserst selten, in seiner Breite nur sehr vereinzelt bei den Hochgradigsten der sogenannten vollsaftigen Constitutionen, bei den schroffsten Extremen, als hinsichtlich des weiblichen Geschlechts insbesondere bei den Mannweibern (Viragines) zu, so greift unter wenigstens einer gewissen Annäherung an das vorstehend gezeichnete Extrembild doch wohl überall ein mehr oder minder schwacher Unterschied von dem Verhalten des geschlechtlich meist viel erregbareren Charakters beim chlorotischen Temperamente Platz. — Es ist nämlich dagegen eine allbekannte Thatsache, dass sich eine um so lebhaftere Phantasie, vermehrter Geschlechtstrieb und erhöhetes Wollustgefühl bei sogenannten nervösen, blassen, sylphidenähnlichen Naturen, in specie anämischen, hysterischen und selbst mitunter auch tuberculösen Individuen findet. Möglich zwar, dass ich hier ein Quiproquo setze, indem sicher nicht nur in ganz vereinzelt stehenden Fällen eine zu frühzeitige, starke und häufige Aufregung der Phantasie (wie sie hauptsächlich bei Städterinnen nach der fleissigen Lectüre von viel Romanen, dem Besuche von die Sinne reizenden Schaustellungen, als Balletten u. s. w. vorgefunden wird) mit dem dadurch vorwaltenden, sowie auch besonders vorschnell entwickeltem sexuellen Leben, als der allzu zeitigen Geschlechtsreife, der verfrühten oder zu häufigen und unmässig verstärkten katamenialen Thätigkeit, selbst verschuldeten oder zufälligen Menorrhagieen und der dann meist nicht ausbleibenden Leukorrhoe erst die physische Oeconomie des vegetativen Lebens beeinträchtigt und so den betreffenden anämischen Zustand herbeigeführt hat. Indessen ist zu bedenken, dass die durch Anämie bedingte Reizung der Medulla oblongata und spinalis dann meist in fortwährender Wechselwirkung auf längere Zeit wieder ein regeres Leben im Geschlechtsapparate, so namentlich eine unverhältnissmässig reichliche Ovulation unterhält, wie sich aus der, dem Ernährungszustande des Körpers oft gleichfalls nicht entsprechenden, zu frequenten oder zu reichlichen Menstruation erkennen lässt. (Cfr. *Bischoff*'s Beweis der von der Begattung unabhängigen periodischen Reifung und

Löslösung der Eier etc., Giessen 1844.) — Auf Erregung, hochgradige, selbst krankhafte Steigerung des Geschlechtstriebes wirkt ferner sehr begünstigend das grössere subjective Wohlbefinden ein, welches in Folge der verstärkten Herzaction und des vermehrten Blutzuflusses nach dem Centralnervensystem bei, wie nach dem Coitus stattfindet, dessen öftere Wiederholung dann aber bei der nothwendiger Weise daraus folgenden, selbst mitunter Tage lang anhaltenden Erschlaffung und Ermüdung zum Bedürfniss geworden zu sein scheint. In anderen Fällen influirt auch wohl die instinctiv erzielte oder erfahrungsmässig schon zum Bewusstsein gelangte anhaltendere Besserung des Körperzustandes in der Schwangerschaft, wo vermehrte Chylification einestheils und relative Hyperämie des Gehirns wegen des in den unteren Extremitäten, der Brust und Bauchhöhle wesentlich beengten Kreislaufs anderntheils wirken mag, wogegen aber dann die Wochenzeit um so entschiedener absticht. Ein eclatanter Fall kam in dieser Hinsicht mir in den ersten Jahren meiner Privatpraxis vor: Die tuberkulöse Ehegattin eines jungen kräftigen Kaufmanns, welche bei der drohenden Verarmung (die auch später eintrat) weder die fernere Vermehrung ihrer starken, nur mit grossen Mühen und Sorgen erhaltenen Familie als ein günstiges Moment ansah, noch mit Berücksichtigung ihres schwächlichen Körpers eine neue Schwangerschaft wünschte, und zum Theil in Folge meiner dringenden Vorstellungen durch ihren Gatten geschont werden sollte, überhäufte demzufolge Letzteren mit den unbegründetsten Vorwürfen und Klagen über eingetretene Gleichgültigkeit, beleidigende Vernachlässigung und in ihrem Eifersuchtswahne allein vorliegende Untreue, ja gelangte selbst unter heftigem Weinen und Schluchzen wiederholt zu einer beängstigenden, der Beschreibung nach fieberhaften nervösen Aufregung und zu Convulsionen, bis endlich eine neue Conception diese Erscheinungen vollständig schwinden machte. — Ausser in dem Vorwalten des sexuellen vor dem rein vegetativen Leben beruht die Häufigkeit der Conceptionen bei Anämischen, Hysterischen und Tuberkulösen hauptsächlich auf dem leichteren und energischeren Reagiren derselben auf äussere und innere Reize vermöge der grösseren Thätigkeit, des Erethismus

ihres nervösen Apparates. Eine solche hochgradige Reaction aber, wie sie durch den Coitus, als einen Reiz in höchster Potenz, nicht nur in der Regel herbeigeführt, sondern überhaupt auch physiologisch bezweckt wird, ist durchaus nöthig zur Begünstigung aller Vorgänge bei der Conception, als der Aufsaugung des Sperma aus dem Scheidengewölbe in den Uterus, der peristaltischen Bewegungen im Uterus selbst (bei Thieren durch Sectionen alsbald nach der Begattung wiederholt nachgewiesen) und den Tuben, dem Reifen und Oeffnen der *Graaf*'schen Follikel, der Fortbewegung der Eier durch die Trompeten in den Fruchthälter und den vermehrten Blutzufluss nach den inneren Genitalien behufs der Anheftung und Ernährung des Eies im Uterus selbst.

Indem wir uns jetzt zu den localen, d. h. den in dem Verhalten des Uterus selbst begründeten Ursachen der uns heute beschäftigenden Frage wenden, finden wir fernerweit die oben gedachte krankhafte Erregung und Steigerung des Geschlechtstriebes (bei der diätetisch angeordneten Enthaltsamkeit des Mannes gegenüber jener tuberkulösen Ehefrau z. B. so überaus stark auftretend) in der Eigenthümlichkeit des Geschlechtslebens beim Weibe überhaupt basirt, den *Joerg* sehr treffend als eine Art Hunger zu bezeichnen pflegte, wie denn Derselbe auch den Uterus als dem Darmsysteme hinsichtlich seiner äusseren Gestalt und seiner peristaltischen Bewegungen am nächsten stehend ansah, und letztere Anschauung vornehmlich durch Hinweis auf die vergleichende Anatomie des Schweins einleuchtend zu begründen suchte. Begreiflicher Weise muss nun dieser dem Uterus inwohnende Hunger (Appetitus coeundi) um so grösser und lebhafter bei wirklicher, vollständiger Leere dieses Organs und dem zum Bewusstsein gelangten Gefühle dieser Leere, demnach bei mangelhafter Ernährung seiner Muskulatur, geringer Blutmenge und darum auch schwächerem Druck der Blutgefässe auf das Gewebe der Wandungen und durch diese auf den Raum der Höhle, bei kleinerem Volumen und Gewichte des ganzen Fruchthälters auftreten. Im directen Gegensatze dazu finden wir ungemein häufig einen schwächeren, selbst abnorm verminderten Geschlechtstrieb bei continuirlichem oder wiederholt auftretendem stärkeren Blutandrange nach dem Uterus,

in Folge dessen sich die Muskelfasern üppiger entwickeln, die Blutgefässe sich strotzend füllen, dadurch aber das Gesammtvolumen des Fruchthälters vergrössert und sein Gewicht wesentlich vermehrt wird. Die Belästigungen im Unterleibe, welche durch die beiden letztgenannten Momente vielfältig zunächst durch Druck auf den Darmcanal hervorgerufen werden, sind weitere Hindernisse für die gedeihliche Förderung der sexuellen Functionen, inclusive des Coitus. Nächstdem zeigt sich auch fast regelmässig bei habituellen Congestivzuständen, chronischen Hyperämieen, Entzündungen und Infarcten neben dem grösseren Umfange und Gewicht auch die Form des Uterus wesentlich dauernd modificirt, indem derselbe die mehr rundliche Gestalt anstatt der sonst plattgedrückten annimmt, auch wird der äussere Muttermund und Mutterhalscanal (wahrscheinlich sogar auch der Raum der Höhle) bedeutend verengt. Dass damit zugleich auch ein keineswegs unbedeutendes Hinderniss für die Conception mit gegeben sei, bezeugen alle die Fälle, in denen durch die operative Erweiterung des verengten Orificium uteri die vorher bestandene Sterilität beseitigt wurde. (Vergl. *C. Mayer*'s Vortrag über weibliche Sterilität in der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe gehalten, abgedruckt in *Virchow*'s Archiv, Bd. X, Heft 1 u. 2.) Begreiflicher Weise können gleich der activen Entzündung auch venöse Blutstase, so alle Stockungen im Pfortadersysteme gleich nachtheilig auf die Befruchtung im Uterus wirken. Umgekehrt wird natürlich der anämische Uterus einer an allgemeiner Ernährungsstörung leidenden Frau bei dem schwächeren Drucke der Blutgefässe und dem geringeren Tonus seiner contractilen Muskelfasern die Conception in seiner wenig comprimirten Höhle begünstigen. — Ganz analog der activen wie der passiven Blutüberfüllung des Uterus ist ferner dessen Verhalten vor wie bei der beginnenden Menstruation, während welcher (möglicher Weise in Folge des Reizes der allmälig reifenden und vom Eierstocke sich ablösenden Ovula) der Geschlechtstrieb meist schwächer oder auch fast ganz unterdrückt ist, und wo demungeachtet Beiwohnung erfolgte, diese entweder gar nicht oder doch nur äusserst selten zur Befruchtung führt, während unmittelbar darauf das Empfängnissvermögen ein ungemein gesteigertes

zu sein pflegt. Aus diesem Grunde vermag ich mich auch nicht der Ansicht derjenigen anzuschliessen, welche die Menstruation als ein Vorbild der Conception oder als ein verkümmertes Bestreben des Uterus, schwanger zu werden, bezeichnen, glaube vielmehr sie als einen Entladungsprocess des Uterus bezeichnen zu müssen, welcher nach vollendetem Wachsthum und eingetretener Entwickelung der geschlechtlichen Reife das zum alleinigen vegetativen Fortbestehen des Organs selbst nicht verbrauchte und somit überflüssige Quantum des in normaler Weise seit Monatsfrist und in vermehrtem Grade beim Reifen und Ablösen der Ovula zugeführten Blutes in einigen wesentlichen Bestandtheilen auszusondern bestimmt ist, und welches, würde es zurückbleiben, die angestrebten Conceptionen nur zu verhindern geeignet sein würde. Gleichwie nun bei stärkeren Hyperämieen der verschiedensten Organe spontan eintretende mässige Blutungen die alterirte oder gänzlich gestörte Functionsfähigkeit wiederherstellen, so gilt dies auch hauptsächlich bei den periodisch wiederkehrenden physiologischen uterinalen Congestionen durch die Menstruation, bei ausserdem auftretenden pathologischen Hyperämieen des Fruchthälters von den nicht typisch erscheinenden Metrorrhagieen hinsichtlich der Conceptionsfähigkeit, deren Regulatoren ich demnach in diesen Ausscheidungen erkennen muss. — Denn ganz abgesehen natürlich jetzt von dem (wie z. B. einzelne Erfahrungen bei violentem Stuprum zeigen) zur Conception keineswegs unbedingt erforderlichen erwachten lebhafteren Geschlechtstriebe (welcher hier nur hinsichtlich der bei gesteigertem Grade auch häufiger stattfindenden Begattungen in Frage kommt) sind die Aufnahme des Sperma eines- und des Ovulums anderentheils in die Uterushöhle die wesentlichsten Bedingungen zur Befruchtung, zur normalen Schwangerschaft. Hinsichtlich der Fortleitung des Ovulums durch die Tuben zur Gebärmutter fehlen uns die näheren directen Beobachtungen über die Tragweite der diesen Process befördernden oder hemmenden Einflüsse, da die Kleinheit dieser tief liegenden Organe von aussen nicht füglich eine Controle des physiologischen Vorganges in den einzelnen Fällen zulässt, doch dürften allzustarke hyperämische Anschwellungen der Tuben auch deren Lumen zu verengern,

das Flimmerepithelium fest zu comprimiren, und selbst auch die peristaltischen Bewegungen, welche die Fortleitung der Ovula unterstützen sollten, zu beeinträchtigen im Stande sein. Das Sperma kann aber nur äusserst selten durch den engen Muttermund und Mutterhalscanal hindurch sofort direct in die Uterushöhle selbst injicirt werden und auch die eigene Bewegung der Samenfäden genügt sicher oft nicht allein, um bestimmt dahin zu gelangen, sondern es muss, da auch die geträumte Wirkung einer dem Mutterhalscanale inwohnenden Capillarität in der That gar nicht stattfindet, dabei eine durch die selbstständige Thätigkeit des Uterus bedingte Attraction des in das Scheidengewölbe ergossenen Sperma unterstützend eintreten. Sehen wir vorerst noch ganz von den *Eichstedt*'schen Beobachtungen der unter Formveränderung des gesammten Uterus behufs der Conception stattfindenden Saugkraft der erweiterten luftleeren Gebärmutterhöhle ab, und beschränken uns auf die wenigstens analogen physiologischen Vorgänge der Endosmose und Exosmose, so finden wir für die Attraction des Sperma nicht nur geringere Disposition in dem jetzt zur Function berufenen Gebärorgane einer plethorischen Constitution, sondern sogar auch wesentliche Hindernisse. Denn die allgemeine Vollblütigkeit eines Individuums documentirt sich nicht nur in dem Blutgefässsysteme (engeren Sinnes d. i. ausserhalb der Organe), sondern gleichmässig auch in allen einzelnen Organen des Körpers; beim Uterus ist aber dies um so mehr der Fall, als bei der Lage desselbe im Eingange des Beckencanals, in dem abhängigsten Theile des Truncus der Druck der ganzen Blutsäule auch die Gefässe in stärkerer Spannung gefüllt erhalten muss, als dies bei den Organen des Kopfes und Halses der Fall ist. Dazu kommen noch die schon erwähnten periodischen physiologischen Congestionen und die verschiedenen pathologischen Hyperämieen des Uterus, die in Verbindung mit dem bei Plethora grösseren Reichthume des dickflüssigen Blutes an festen Bestandtheilen, anstatt eine An- und Aufsaugung zu befördern, vielmehr eine Tendenz zu Ausscheidungen begründen, als zu Exsudaten in die Höhle oder die Muskulatur (Infarcten) zur Exosmose und zur Transsudation (Menstruation, Hydrorrhoea) und endlich zu Ergüssen aus den geborstenen Capillargefässen (Menorrhagie,

Metrorrhagie). Tritt der letztere höchste Grad ein, so kann durch einen stärkeren, hier zumal stets abwärts abfliessenden Strom des ergossenen Blutes Sperma wie Ovulum selbst weggespült, oder das Ovulum von Coagulis eingeschlossen und so das Hinzutreten des Sperma total ausgeschlossen werden. Blutleere Organe aber streben, endosmotisch die verschiedensten Stoffe, besonders aber seröse und eiweisshaltige Flüssigkeiten überall anzuziehen, wie man diese Wahrheit schon längst auch therapeutisch benutzt hat, indem man durch beförderte Ausscheidungen die einzelnen Organe zur Aufnahme medicamentöser Stoffe disponirt zu machen suchte, so durch Transspiration die Haut des Syphilitischen bei der Innoctionscur, durch Application von Vesicantien bei Anwendung der endermatischen Methode u. s. w. Es kann daher nicht befremden, wenn der anämische Uterus an sich schon, insbesondere aber nach stattgehabten heftigen Blutungen bei Aborten, in Folge von Atonie in der fünften Periode rechtzeitiger Entbindungen, wo überdies noch die schlaffen Uterusfasern blos weniger energische Contractionen des Muttermundes und Mutterhalscanales zu bewirken im Stande ist, auch eine grössere Disposition zur Attraction des Spermas und somit zur Conception zeigt, die unter solchen Umständen allerdings in der That auch häufig in ihren Folgen zur Beobachtung gelangt. — Die im Eingange der heutigen Besprechung endlich gedachten Beobachtungen *Eichstedt*'s lehren, wie gesagt, dass die Attraction des Spermas Seiten des Uterus noch wesentlich begünstigt wird durch die Bildung eines grösseren luftleeren Raumes innerhalb desselben, indem auf Anlass des Coitus unter reichlicherem Blutzuflusse die ausserdem fast sich berührenden Wände der Gebärmutterhöhle sich unter Erweiterung derselben wölben, der spaltenförmige äussere Muttermund rund und der Mutterhalscanal durchgängiger wird. Gleiche Formveränderung des Uterus unter bereits dargelegter offenbarer Beeinträchtigung des Conceptionsvermögens ist aber schon vorhanden bei der beginnenden Menstruation, pathologisch bei activer Hyperämie und venöser Stase, dagegen dürfte nur dabei die Erweiterung der Gebärmutterhöhle und des Mutterhalscanales wegen der starken Spannung der reichlich gefüllten Blutgefässe, üppig entwickelten

und geschwellten Muskulatur fehlen, namentlich auch wegen des hinzutretenden Druckes der Blutsäule des ganzen Körpers. Es kann demnach aber in allen solchen Fällen, wo in Folge hochgradigen Blutreichthums die gedachte Formveränderung schon vorhanden ist, diese nicht erst durch den Coitus momentan als für die Conception nothwendig begünstigendes und physiologisch bezweckendes Moment hervorgerufen werden, es fehlt mehr oder weniger der hinter dem umfangreicheren Gesammtvolumen des Uterus geträumte grössere luftleere Raum einer erweiterten Höhle, oder der Druck der plethorischen Blutsäule, in anderen Fällen hinzutretende Pfortaderstörungen, Herzfehler und dergl., die somit entstandene venöse Stase, auch selbst oft varicöse Erweiterungen lähmen noch mehr oder weniger die Agilität der hypertrophirten und zum Theil oft durch Infarcte degenerirten uterinalen Muskelfasern. Der anämische Uterus bietet aber derartige Hemmungen seiner nach *Eichstedt* so wichtigen unterstützenden Rolle bei der Conception um so weniger dar, als die überdem organische Verrichtungen sonst hindernden anämischen Zustände höchsten Grades beim Drucke der Blutsäule des ganzen Truncus auf den Uterus und bei dem mit dem Coitus eintretenden Congestivzustande nach den Genitalien sofort paralysirt werden. Förderlich für den Eintritt der mehrgedachten Formveränderung des Uterus und die damit zusammenhängende Erweiterung der Höhle zu einem grösseren luftleeren Raume ist beim anämischen Gebärorgane die lebhaftere und energischere Agilität der nicht übermässig ernährten, nicht hypertrophischen und durch Infarcte nicht degenerirten Muskulatur anämischer Individuen. Die Leichtigkeit, mit welcher sofort nach dem Coitus demnach ein luftleerer Raum im Uterus das in das Scheidengewölbe ergossene Sperma hier aufsaugt und so störende Einwirkungen auf die Conception verhindert, befördert weiter die Häufigkeit der Conceptionen bei anämischen Frauen.

Zur weiteren Aufhellung dieser trotz alledem wissenschaftlich noch nicht vollständig erklärten, anscheinend paradoxen Erfahrungen von auffallend häufigen Conceptionen bei Anämischen, Chlorotischen, Hysterischen und selbst Tuberkulösen bieten vielleicht in Zukunft noch statistische Untersuchungen die wünschenswerthen Unterlagen, obwohl ich mir nicht ver-

hehle, dass die Herbeischaffung derselben um so schwieriger sein wird, als zu viele ätiologische Momente, die zum grossen Theile auch mit auf Seite des Mannes liegen, hier in Betracht kommen. Da indessen auch so manche anämische Frau steril bleibt oder gar nicht concipirt und unter Berücksichtigung des Umstandes, dass weit mehr denn die Hälfte der heutigen Generation anämisch ist, liegt auch die Erklärung nahe, dass es nicht so viel überaus häufige Conceptionen anämischer Frauen geben könne, wenn dergleichen numerisch starkes Uebergewicht nicht zugleich mit vorläge und darum auch mehr Frauen mit zahlreichen Conceptionen sich unter die anämischen registriren lassen müssten. Auch müssten noch die Frauen bei der statistischen Bearbeitung vorliegender Frage in Abzug gebracht werden, die, früher vollblütig, erst mit den wiederholten Conceptionen, Schwangerschaften und Lactationsperioden anämisch wurden.

Was den Einfluss der so häufigen Conceptionen bei anämischen und dergl. Frauen auf den mütterlichen Körper anlangt, so wächst damit fast nothwendig die durch frühere Missfälle schon vorhandene Neigung zu neuen Aborten. Entwickelt sich die Schwangerschaft ungestört, so machen sich in den ersten Monaten oft vermehrte anämische Beschwerden Seiten des Gehirns, Ueblichkeiten am Morgen und Brechneigungen geltend; später steigert sich die Thätigkeit des Digestionsapparates zu ausserdem nicht vorkommenden Graden. Hierdurch, wie auf Anlass der gesteigerten Chylification und des in Brust- und Bauchhöhle, auch in den unteren Extremitäten wesentlich beengten Kreislaufs tritt in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, wenn auch nur relative Hyperämie des Gehirns und vermehrtes Wohlgefühl ein. In der Geburt macht sich bis zur Ausstossung des Kindes im Verhältniss zu der grossen Zahl anämischer Mütter, nur selten Wehenschwäche geltend, um so häufiger kommt aber in und nach der Nachgeburtsperiode und Wochenzeit durch Atonie in den Contractionen, Blutungen, Ohnmachten und dergl. die kurz vorher kaum nur zu diagnosticirende Anämie zur Geltung. Das Säugungsgeschäft muss oft wegen der im Wochenbette immer stärker zu Tage tretenden Anämie unterlassen oder aufgegeben werden, obwohl auch manche Frauen im directen

Gegensatze bei vermehrtem Appetite und Durste selbst bei längerem Stillen wieder ein blühendes Aussehen bekommen und in der Muskulatur des Thorax und der oberen Extremitäten (die ich allein zu vergleichen Gelegenheit nahm) zunehmen. Bleibende Nachtheile der häufigen Conceptionen und Schwangerschaften anämischer Frauen sind schwer zu beseitigende Leukorrhöen, Menorrhagien, mannichfache Beschwerden und selbst rascher Collaps der Kräfte in den klimakterischen Jahren. — Die Kinder, bei der Geburt oft für den ungenügenden Ernährungszustand der Mütter auffallend gut entwickelt, gedeihen nur mitunter ferner gleich gut, dafern sie von den eigenen Müttern fortgestillt werden, daher meist besser bei guten Ammen, ausserdem gehen sie künstlich ernährt oft schnell an Atrophie, Darmcatarrhen, Zellgewebsvereiterungen und dergl. zu Grunde, oder werden scrophulös, tuberkulös; — auch Haemorrhophilie fand ich in einzelnen Fällen. — Die häufigen Conceptionen tuberkulöser Frauen lassen mitunter, doch nicht immer die Schwangerschaft leidlich gut, äusserst selten die Wochenzeit und fast nie die in der Regel nicht zu gestattende Lactation günstig übersteben. Selbst die von gesunden Ammen genährten Kinder tuberkulöser Mütter, gehen meist bei üppiger Entwickelung und Ernährung des Körpers nur um so rapider der tödtlichen Meningitis entgegen.

Schliesslich sei mir noch gestattet die Frage, kurz zu beantworten: „ob es nicht rathsam sei, die allzu häufigen Conceptionen anämischer Frauen dadurch in etwas zu mässigen, dass diese wenigstens zum Theil das Kind selbst nähren?“ Giebt auch die Lactation keine unbedingte Assecuranz gegen eine neue Conception (nach deren Constatirung allerdings zur Vermeidung der Untergrabung von drei Constitutionen das Stillen sofort aufzuheben), so haben doch zahlreiche Erfahrungen das seltenere Auftreten einer neuen Schwangerschaft bestätigt. In einigen Gegenden Russlands suchen Landweiber die übermässige Vermehrung ihrer Familien durch selbst jahrelanges Säugen meist mit Erfolg zu vermeiden. Da aber auch gegentheilige Erfahrungen vorliegen, also auf Sicherung nicht zu rechnen ist, so muss sich der Arzt stets nach den individuellen Verhältnissen richten und immer den Einfluss

der Lactation auf das Gesammtbefinden der Mutter und des Kindes und die daraus hervortretenden Indicationen in jedem einzelnen Falle streng im Auge behalten! Qui bene distinguit, bene medebitur! --

---

XI.

Zur Casuistik der Beckentumoren.

Von

Dr. **Fr. Mosler,**
Docent und klinischer Assistenzarzt in Giessen.

I. Rechtsseitiger Beckenabcess. Perforation in die Harnwege. Vorkommen von Eitermassen im Urine bei saurer Reaction desselben. Ausgang in Genesung.

Marie D., eine 23 Jahre alte Dienstmagd aus Bromskirchen, stammte von gesunden Eltern und war als Kind vollkommen gesund. Vom zwölften Jahre litt sie mitunter an Unterleibskolik, gegen die Wurmmittel vergebens gebraucht wurden. Mit dem Eintritte der Menses im sechszehnten Jahre mässigten sich die Beschwerden. Der Menstrualfluss dauerte acht Tage und kehrte jedes Mal in drei Wochen wieder; dysmenorrhoische Beschwerden waren immer damit verbunden, weshalb sie gewöhnlich 1—2 Tage im Bette liegen musste. Im October 1858 wurde der Menstrualfluss in Folge einer Verkühlung unterdrückt. Darnach litt sie an Schmerzen im Unterleibe, Urinzwang, Tenesmus und Fieber, welche Beschwerden Patientin am 6. November zum Eintritte in die medicinische Klinik des Herrn Professor *Seitz* veranlassten.

Bei der Aufnahme stellte sich uns ein wohlgenährtes Mädchen von mittlerer Körpergrösse, blondem Haare, blauen Augen vor, dessen Hauptklagen Verdauungsstörung und Unterleibsschmerz waren. Die Fiebererscheinungen waren am Tage mässig, steigerten sich am Abend. Die genauere Untersuchung der einzelnen Organe ergab ausser einem Becken-

tumor keine wesentliche Veränderung. Bei der Exploration der Scheide fand man dieselbe mässig weit, die Schleimhaut stark secernirend, die jungfräuliche Vaginalportion konisch, etwas nach links gerichtet, wie sich überhaupt der ganze Uterus mehr in der linken Beckenhälfte befand. Derselbe war bei einfacher Berührung nicht schmerzhaft; dagegen war die Einführung der Uterinsonde empfindlich. Eine Vergrösserung des Uterus wurde dabei nicht gefunden; auch war noch Beweglichkeit desselben vorhanden, während dagegen die sogleich zu erwähnende Beckengeschwulst bei der Erhebung des Uterus durch die Sonde nicht merkbar aus ihrer Lage gebracht wurde.

Die rechte Hälfte des kleinen Beckens wurde von einer mehr als faustgrossen Geschwulst eingenommen, die man sowohl von dem Scheidengewölbe, als von der vorderen Wand des Mastdarms nach unten zu genau abgrenzen konnte. Sie liess sich dabei in die Höhe heben, und konnte man sie der hypogastrischen Palpation dadurch zugänglicher machen. Ohne Unterstützung des die Scheide explorirenden Fingers war sie von den Bauchdecken aus nicht zu erreichen. Dagegen war die Stelle daselbst für Druck sehr empfindlich. Der Gebrauch von Sitzbädern, Fomenten, Injectionen, Ableitungen auf den Darmcanal blieb erfolglos. Es mässigten sich zwar die Fiebererscheinungen nach achttägigem ruhigem Verhalten; aber das weitere Wachsthum der Geschwulst wurde nicht gehemmt. Der am 8. December von mir aufnotirte Befund ergab die Geschwulst viel tiefer in das Becken herabgetreten, fast den ganzen Raum des kleinen Beckens ausfüllend. Von den Bauchdecken aus liess sich nunmehr der obere Umfang mit Leichtigkeit heraustasten. Man konnte ihre Grösse jetzt auf die eines Kindskopfes abschätzen. Mehrere Male glaubte ich, wenn die Geschwulst zwischen beiden Fingern fixirt war, das Gefühl einer Fluctuation empfunden zu haben; doch kam ich darüber nicht zur vollen Gewissheit. Deutlich fühlte man dagegen an dem unteren Theile der Geschwulst die Pulsation eines oberflächlichen von hinten nach vorn verlaufenden dicken Gefässes. Auch war die Geschwulst weniger glatt, weniger beweglich, um Vieles schmerzhafter, als früher. Den Uterus fand man noch weiter aus seiner Lage verdrängt, beinahe über dem Beckeneingange

stehend, der Geschwulst anliegend, mit dem Fundus nach rechts, mit der Vaginalportion nach links gerichtet.

Die oben theilweise angedeuteten Beschwerden hatten sich entschieden gesteigert. Aeusserer, selbst ganz leichter Druck, jede Bewegung, wie beim Husten oder Niesen, beim Drängen zu Stuhl, vermehrten den tief im Becken sitzenden Schmerz, der sich über die Leistengegend bis zum Hypogastrium und zur Lendengegend erstreckte, in bedeutendem Maasse. Die Harnblase, der Mastdarm, selbst entfernter gelegene Organe, wie der Magen, zeigten Erscheinungen von Reizung. In Folge andauernden Fiebers und durch häufiges Erbrechen hatte die Ernährung gelitten. Zur Zeit des Menstrualflusses, der einige Male wieder eingetreten, waren sämmtliche Beschwerden gesteigert. Den höchsten Grad erreichten dieselben im Anfange des Monats Januar, bis mit einem Male nach tiefem Bücken ein sehr heftiger Schmerz und alsdann Nachlass verspürt wurde. Vom folgenden Tage bemerkten wir reichliche Eitermassen im Urine. In einem etwa 1000 Cct. haltendem Uringlase, wie sie auf der hiesigen Klinik gebraucht werden, war die Höhe der am Boden befindlichen Eiterschichte = 1—1½ Ctm. Dabei hatte der Urin stark saure Reaction, welche erst 24—30 Stunden, nachdem er gelassen war, eine alkalische wurde. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich Eiterkörperchen in verschiedener Entwickelung und Formation; sie waren meist aufgequollen und zeigten sehr deutliche Kernbildung. Fibrincylinder waren nicht aufzufinden. Mit dem Erscheinen des Eiters im Urine hatten sich die früheren Urinbeschwerden gemässigt. Bei der Exploration fand man die genannte Beckengeschwulst von geringerem Umfange, weniger derb und gespannt, bei Berührung minder schmerzhaft. Doch waren die Befunde verschieden, je nachdem die Eiterentleerung durch den Urin in grösserer oder geringerer Menge Statt hatte oder gänzlich stockte. In letzterem Falle erreichte die Geschwulst bisweilen ihr früheres Volumen und steigerten sich die Drucksymptome. So dauerte der Zustand mit abwechselnder Besserung und Verschlimmerung Wochen lang fort. Nur ganz allmälig nahmen die Kräfte der Patientin wieder zu bei fortdauerndem Gebrauche

von Chinin mit Eisen und nahrhafter Diät und der gleichzeitigen Anwendung localer Mittel. Die Empfindlichkeit des Unterleibes nahm ab und ebenso die consensuellen Erscheinungen. Der Urin hatte indess immer noch eine etwa $^1/_2$ Ctm. über den Boden des Gefässes ragende Eiterschichte. Die Reaction war sauer und die mikroskopische Untersuchung lieferte dasselbe Resultat. Urinbeschwerden fehlten, ausser zur Zeit des Menstrualflusses. Die Exploration ergab die Vaginalportion hochstehend, mehr in der Mitte, wie überhaupt den ganzen Uterus in weniger schiefer Richtung, als früher, indem der rechtsseitige Tumor viel kleiner und fester, als früher war. Die Pulsation des an seiner unteren Fläche verlaufenden Gefässes war noch fühlbar. Die Menses waren bisher regelmässig in drei Wochen wiedergekehrt und hatten jedes Mal acht Tage gedauert. Auf besonderen Wunsch wurde Patientin am 26. März aus der Klinik entlassen. Wir hatten trotzdem Gelegenheit, die Patientin noch ein ganzes Jahr zu beobachten und den weiteren Verlauf ihrer Krankheit zu studiren. Während dieser Zeit konnte sie oft Wochen lang als Dienstmagd arbeiten, verspürte nur zeitweise Stechen im Leibe, besonders beim Bücken und bei stärkerer Bewegung. Am Abend war das rechte Bein angeschwollen, der Unterleib aufgetrieben und in der rechten Inguinalgegend für Druck empfindlich. Zu anderen Zeiten verschlimmerte sich der Zustand der Art, dass Patientin zu wiederholten Malen längere Zeit in der Klinik behandelt werden musste. Neben stark zusammenziehenden Schmerzen im Unterleibe und Fieber mit abendlichen Exacerbationen waren Erbrechen, dysenterische Erscheinungen, Urinbeschwerden die vorstechenden Symptome. Bei der Exploration der Vagina fand man alsdann das Volumen der Geschwulst wieder grösser, die Empfindlichkeit gesteigert, den Eiterabgang durch den Urin gehemmt, so dass mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass die Verschlimmerung durch Verstopfen der zwischen Geschwulst und Harnwegen bestehenden Fistel herbeigeführt worden sei, zumal die Beschwerden sehr bald wieder nachliessen, wenn die Communication wieder hergestellt und der Eiter sich mit dem Urine entleerte.

Diese Abwechselung von Besserung und Verschlimmerung hatte sich mehrfach wiederholt, bis im Februar 1860 der Eiter aus dem Urine gänzlich verschwunden und das Volumen der Geschwulst bis auf Taubeneigrösse reducirt war, woraus auf Heilung des Abscesses unter den gegebenen Umständen geschlossen werden darf. Seitdem wurde uns nicht über neue Erkrankung berichtet.

Aus folgenden Gründen glaube ich den in der vorliegenden Krankengeschichte erwähnten Beckentumor für das entzündete Ovarium der rechten Seite ansprechen zu dürfen:

1) Nach zahlreichen Beobachtungen von *Kiwisch*, *Busch*, *Scanzoni* u. A. gehört zwar die primitive Oophoritis im nicht puerperalen Zustande zu den grossen Seltenheiten, kommt aber gerade in den Blüthejahren des Weibes am häufigsten vor, da sie sich fast ausschliesslich an die Menstrualperiode knüpft.

2) Von erregenden Schädlichkeiten steht auch die in der Krankengeschichte erwähnte oben an. Am häufigsten sind es nämlich Verkühlungen, Excesse im Coitus, heftige Gemüthsbewegungen und gröbere Diätfehler während der Menstruation, und sind dieselben in Fällen, wo sie auf den Eierstock nachtheilig einwirken, meist von Unterdrückung der blutigen Uterussecretion begleitet.

3) Auch die so eben gegebene Schilderung des Sitzes der Schmerzen und der Art des Leidens überhaupt entspricht ganz den Angaben, welche die genannten Autoren von Eierstocksentzündung machen.

Da die Eierstöcke in der Regel im unteren Beckenraume mehr nach hinten ziemlich tief unter der Linea arcuata liegen, und von vielen Dünndarmschlingen bedeckt sind, während sie in der gewöhnlichen Praxis viel zu hoch und seitlich gesucht werden (*Kiwisch*), so ist es erklärlich, warum uns auch in diesem Falle die äussere Exploration anfangs nur wenig Aufschluss geben konnte. Bei der inneren Exploration konnten wir uns dagegen mittels der *Kiwisch*'schen Uterinsonde auf's Deutlichste überzeugen, dass der Sitz des Leidens nicht in der Gebärmutter war. Kann man aber keine Gebärmutterkrankheit muthmaassen, ist keine Fremdbildung

im Becken, und auch kein Leiden des Darmes zu erkennen, finden sich dagegen in der entsprechenden Gegend auffallende Schmerzhaftigkeit und Anschwellung, spricht endlich die Aetiologie für ein Ovariumleiden, so wird man nach *Kiwisch* nicht leicht irren, wenn man ein solches supponirt.

Verwechselungen können zwar noch Statt haben mit manchen Krankheiten der breiten Mutterbänder (z. B. Kystenbildung), der Tuben (Hydrops, Tuberkulose) des wurmförmigen Anhanges (Perityphlitis) des Bauchfelles (Bauchfelltuberkulose, Exsudate) des Psoas (Psoitis) u. s. w. Doch sind dieselben im vorliegenden Falle nicht wahrscheinlich, da Abscedirungen dieser Organe (ebenso wie andere Beckenabscesse) fast nur bei Wöchnerinnen oder dyskrasischen, tuberkulösen Individuen vorkommen, welche meist dem Allgemeinleiden oder dem jauchigen Zerfalle unterliegen.

Absesse der Eierstöcke sind in seltenen Fällen dagegen ohne Beziehung zum Puerperium und auch zur Schwangerschaft bei vorher ganz gesunden jungfräulichen Individuen in Folge heftiger Oophoritis beobachtet worden, und zwar sowohl follikulärer, als parenchymatöser Entzündung. Welche von beiden Formen es hier gewesen, ist schwer zu entscheiden. Ich neige mehr zur Ansicht der follikulären Entzündung, da dieselbe nach *Förster* [1]) viel häufiger ist.

Dass gleichzeitig eine **Oophoritis peritonaealis** vorhanden war, dafür spricht die Art des Durchbruches des Abscesses, welche eine vorausgegangene Anlöthung der Geschwulst an benachbarte Organe voraussetzt. Es ist dem

1) *Förster*, Handbuch der patholog. Anatomie, II., p. 276: „Im Verhältniss zu den Entzündungen des Ovariums im Wochenbette ist die ausserhalb desselben bei Frauen und Jungfrauen vorkommende sehr selten; sie ist stets einseitig, geht vorzugsweise in den Wandungen eines oder mehrerer Follikel vor sich, welche hyperämisch, verdickt erscheinen und eine mit blutigem Serum gefüllte und dadurch erweiterte Höhle zeigen, während das umgebende Stroma gar nicht afficirt oder wenig hyperämisch und ödematös ist, der Peritonäalüberzug aber öfters an der Entzündung theilnimmt. Diese Follikularentzündung kann Eiterbildung im letzteren oder Entartung des letzteren zu einer serösen Kyste zur Folge haben."

ganzen Verlaufe nach am Wahrscheinlichsten, dass der Durchbruch in die Blase und nicht etwa in den Urether erfolgt ist. In letzterem Falle würden wohl gefährliche Symptome von Druck auf den Urether vorausgegangen sein. Es waren aber nur Beschwerden bei der Entleerung des Urines, welche mit einem Male verschwanden, als Patientin nach tiefem Bücken einen heftigen Schmerz in der Geschwulst verspürt hatte, und danach Eitermassen im Urine und Verkleinerung der Geschwulst bemerkt worden war.

4) Sehr wichtig war die saure Reaction des Urines bei Vorhandensein so bedeutender Eitermenge. Es lässt dieser Umstand in Verbindung mit der so eben geschilderten Art des plötzlichen Auftretens der Eitermassen im Urine, dem zeitweisen Verschwinden derselben mit nachfolgender Zunahme des Beckentumors und der wiederholten Verkleinerung des letzteren bei Wiedereröffnung der wahrscheinlich momentan zum Verschluss gekommenen zwischen Ovarium und Blase bestehenden Fistel die Annahme einer Entzündung der Blasenschleimhaut, überhaupt der Harnwege, welche durch eine blos anlagernde Geschwulst im gegebenen Falle hätte entstehen können, von der Hand weisen.

Ausserdem hatte die saure Reaction des Urines in diesem Falle noch prognostische Wichtigkeit, indem man daraus a priori schliessen konnte, dass der dem Urine beigemengte Eiter nicht mit alkalischen Zersetzungsproducten überladen war, überhaupt eine gutartige Beschaffenheit hatte. Denn je acuter sich ein Abscess im Ovarium gebildet, je geringer die Verdickung seiner Wandungen, und je gutartiger sein Eiter, um so häufiger hat es sich ergeben, dass nach der Entleerung nach aussen vollständige Schrumpfung mit Abolition des Eitercavums eingetreten ist. Dagegen pflegen Abscesse, deren Wandungen höher organisirt sind, die erst nach Monate oder Jahre langem Bestande entleert werden, insbesondere wenn die Durchbruchsstelle keine günstige Richtung hat, durch die stets erneuerte Ansammlung des sich decomponirenden Eiters zur Erschöpfung zu führen, und durch Hinzutritt pyämischer Erscheinungen tödtlich zu werden (*Kiwisch*).

Wie man es sich zu denken hat, dass in diesem Falle der Urin trotz der Beimengung des für gewöhnlich alkalisch [1]) reagirenden Eiters seine saure Reaction behalten hat, darüber kann man nur Vermuthungen haben. Man kann etwa annehmen, dass die in dem Eiter enthaltene Menge von Alkalien nicht ausreichend war, um die freie Säure des Urines zu neutralisiren. Um der Lösung dieser Frage etwas näher zu kommen, habe ich alkalischen Eiter, der aus verschiedenen Abcessen entleert wurde, mit normalem Harne vermischt, und mich überzeugt, dass es einer bedeutenden Menge desselben (mehr, als die 1 — 1½ Ctm. hohe Eiterschichte des oben erwähnten Urines) bedarf, um normalen Urin alkalisch zu machen.

Volle Gewissheit können jedoch diese Versuche nicht geben, da Eiter, der von verschiedenen Personen und selbst an derselben Person von verschiedenen Organen stammt, seiner chemischen Constitution nach [2]) wahrscheinlich Differenzen zeigt, die wir bei dem heutigen Stande der Dinge kaum ahnen können.

Immerhin glaube ich in Vorliegendem hinreichend Gründe entwickelt zu haben, welche zur Annahme einer Entzündung des rechten Eierstockes mit Perforation in die Harnblase, jenem seltenen Ausgange der Oophoritis berechtigen. In der mir zur Gebote stehenden

---

1) *Lehmann*, Zoochemie, 1858, pag. 329: „Saurer Eiter dürfte im thierischen Körper sehr selten vorkommen; bei der Stagnation in einer Abscesshöhle pflegt der Eiter eher der alltäglichen Gährung zu unterliegen, enthält dann etwas kohlensaures Ammoniak und Trippelphosphat, besonders aber viel Schwefelammonium." Ich selbst habe vielfach auf die Reaction des aus verschiedenen Abscessen entleerten Eiters geachtet und niemals saure Reaction gefunden.

2) *Lehmann*, Zoochemie, 1858, pag. 523. Eine Analyse des Eiters kann nur dann erst physiologischen Werth haben, wenn ihr eine Analyse des Blutes desselben Individuums an die Seite gestellt wird, eine Bedingung, deren Nothwendigkeit a priori einzusehen ist; — — es lässt sich daraus entnehmen, dass die chemische Natur des Blutes bestimmten Einfluss auf die des Eiters haben wird.

Literatur finde ich nur einen ähnlichen Fall bei *Andral* [1]) verzeichnet, der „einmal eine solche Verbindung zwischen Eierstock und Blase bei einer jungen Frau 37 Tage nach ihrer Entbindung gesehen hat", während dagegen Verbindungen von Eierstockscystoiden mit der Harnblase schon von *Boivin*, *Seutin*, *Bennet* und neuerdings von *Ullrich* nachgewiesen worden sind.

II. Rechtsseitiges solitäres Ovarialcarcinom als Ursache von Frühgeburt mit lethalem Ausgange.

Während meines Aufenthaltes in Wien kam mir auf der Klinik des Herrn Professor *Carl Braun* der folgende Fall zur Behandlung, und habe ich mit Vergnügen damals schon dessen Veröffentlichung übernommen.

Kath. Hollitschka aus Lomitz in Böhmen war in der Jugend immer gesund. Im 18. Jahre wurde sie zum ersten Male menstruirt. Die Menses dauerten jedes Mal 4—6 Tage und kehrten regelmässig in 4 Wochen wieder. Vom 19. Jahre gingen dem jedesmaligen Eintritte mehrere Tage kolikartige Schmerzen voraus und statt in vierwöchentlichem Typus traten nunmehr in Pausen von 14 Tagen bis 3 Wochen profuse Blutungen ein. Im September 1857 blieben die Menses mit beginnender Schwangerschaft aus. Von da litt sie an Appetitstörung, Uebelkeit und Stuhlverstopfung, die meist 3—4 Tage andauerte. Der Gebrauch von Magnesia und Weinstein soll ihr keine Linderung verschafft haben.

Im dritten Schwangerschaftsmonate bemerkte sie eine Veränderung an den Genitalien, die sie für einen Muttervorfall hielt. Die dadurch veranlassten Beschwerden wurden durch Stuhlverstopfung, sowie durch einen Brustcatarrh, der sich auf Weihnachten hinzugesellte, sehr gesteigert. Ueberdies begegnete der armen Patientin gegen Ende Februar noch ein Unfall. Als sie mit einem grossen Wassergefäss eine Treppe hinaufging, fiel sie rücklings auf das Kreuz. Augenblicklich empfand sie starken Schmerz daselbst, sie hatte eine

1) *Andral*, Grundriss der patholog. Anatomie, übersetzt von Dr. *F. W. Becker*, Leipzig 1830, II. Theil, pag. 406.

Empfindung, „als wenn ihr im Unterleibe Alles durcheinandergewühlt wäre", und bald kamen Urin- und Stuhlbeschwerden hinzu.

Nach acht Tagen begab sie sich in ein Spital, wo man das Unterleibsleiden nicht berücksichtigte, sondern den noch fortdauernden Brustcatarrh behandelte. Dauernde Bettruhe minderte auch die Unterleibsbeschwerden, weshalb sie nach drei Wochen in ihren Dienst zurückkehrte.

Später steigerten sich die Erscheinungen von Neuem, weshalb Patientin am 2. April Mittags 3 Uhr in die erste Gebärklinik eintrat. Bei der Aufnahme stellte sich uns ein mässig abgemagertes, krank aussehendes Mädchen im Alter von 24 Jahren vor, das schlanken Körperbau, blonde Haare, blaue Iris, von Fieberhitze geröthete Wangen, schlaffe Muskulatur wahrnehmen liess. Sie klagte über allgemeines Unbehagen, Kopfweh, Appetitmangel, zeitweises Kältegefühl und vornämlich über Kreuzschmerzen. Jede Bewegung war ihr unangenehm. Die Palpation des sehr ausgedehnten Unterleibes war empfindlich; Spuren eines peritonäalen Exsudats fehlten. Etwas über dem Nabel fühlte man den Fundus uteri; auf der rechten Seite war ein grösserer Kindestheil zu entdecken. Der Fötalpuls war nicht zu hören. Bei der Exploration kam der Finger auf eine mässig derbe, mehr als faustgrosse Geschwulst, deren oberes Ende nicht zu erreichen war, deren unteres nahezu den Boden der Beckenhöhle erreichte; zwischen ihr und der vorderen Beckenwand konnte man einen grösseren Kindestheil durchfühlen, in dem ich den vorliegenden Kopf vermuthete. Die Vaginalportion konnte ich nicht erreichen. Herrn Dr. *G. Braun* gelang es noch an demselben Tage, den Muttermund etwa 1″ weit über der Symphyse aufzufinden. Wegen allzu grosser Schmerzhaftigkeit unterblieb jede weitere Exploration bis zur Klinikszeit Samstag den 3. April.

In der Nacht hatte sich das Befinden noch verschlimmert. Der Puls zählte 110 Schläge in der Minute, war voll und weich; die Zunge trocken und rissig, heftiger Durst, Klage über zunehmende, wehenartige Schmerzen im Kreuz und im Bauch, und über Beschwerden beim Harnlassen, weshalb der Urin mit dem Katheter abgelassen wurde. Die Resistenz der

Bauchdecken hatte zugenommen, so dass Kindestheile nicht mehr deutlich durchzufühlen waren. Während einer Chloroformnarkose fühlte man wiederum den Fundus uteri Zoll weit über dem Nabel; auch ergab die Exploration in der vom rechten hinteren *Douglas*'schen Raum nach vorn und links nahezu plattgedrückten Vagina die bereits oben beschriebene derbe Geschwulst, die einige haselnuss- bis eigrosse Wülste durchfühlen liess. Die Vaginalportion fand auch ich an diesem Tage Zoll hoch über der Symphyse. Das Orificium externum war etwas geöffnet. Als vorliegender Kindestheil wurde wiederum der Kopf erkannt. Bei der Untersuchung per anum überzeugte man sich, dass die fragliche Geschwulst nicht von den Wandungen des Beckens oder vom Rectum ausging. Aus Schonung für die sehr geschwächte Patientin unterblieben Repositionsversuche, welche für eine genauere Diagnose der verschiedenen, im hinteren *Douglas*'schen Raume vorkommenden Geschwülste erforderlich gewesen wären.

Vorläufig wurde der Gebrauch von Säuren, in Gemeinschaft mit Opiaten angeordnet. Vom 7. April hatten die früher erwähnten Kreuzschmerzen mehr noch den Charakter der Wehen angenommen und waren häufiger wiedergekehrt. Als am 9. April abermals während einer Chloroformnarkose eine Exploration vorgenommen wurde, fand man die Vaginalportion weiter nach abwärts getreten, den Muttermund so weit geöffnet, dass zwei Finger eindringen und den Kopf deutlich fühlen konnten. Die Geschwulst im *Douglas*'schen Raume, die Allen an diesem Tage beweglicher als vorher erschien, liess sich bei längere Zeit fortgesetztem Versuche über den Beckeneingang reponiren. Alsbald wurde die während der nächsten Wehe vorgetretene Blase gesprengt, und damit der Kopf dauernd im Becken fixirt. Mit dem Eintreten von stärkeren Wehen schritt die Eröffnung des Muttermundes so weit voran, dass derselbe um 3 Uhr bereits gänzlich verstrichen war und um 5 Uhr die Geburt eines längere Zeit schon abgestorbenen sehr kleinen Kindes erfolgte.

Bei der sehr entkräfteten Patientin wurden alsbald tonische und excitirende Mittel angewandt. Am vierten Tage nach der Geburt erlag sie dem Schwächezustande.

Das von Herrn Dr. *Klob* mir übergebene Sectionsprotocoll vom 11. April 1858 ist folgendes:

Gebärklinik des Prof. *Braun, Hollitschka, Kathar.*

Der Körper mittelgross, mässig genährt. Hautfarbe schmutzig weiss, am Rücken mit blassvioletten, ausgebreiteten Todtenflecken, das Kopfhaar blond, die Iris blau, Pupille stark erweitert, Mundschleimhaut blass, Hals dünn, Brustkorb mässig gewölbt, Brustdrüsen gross, colostrumhaltig, der Unterleib ausgedehnt, die vordere Bauchwand gespannt.

Die weichen Schädeldecken blass, das Schädelgewölbe oval, ziemlich dickwandig, compakt, blass, die Dura mater mässig gespannt, im Sichelblutleiter, so wie den übrigen Sinus mit blassen, ödematösen Fibrinausscheidungen gemischtes flüssiges Blut. Die inneren Hirnhäute ziemlich blutarm, serös durchfeuchtet, das Gehirn von breiig weicher Consistenz, am Durchschnitt stark glänzend, die Rinde und die centralen grauen Portionen blass gelbbräunlich, das Mark rein weiss, das Ependym der nicht erweiterten Ventrikel zart, in den Gehirnhöhlen einige Tropfen klaren Serum, Adergeflechte blass, Schädelgrund normal.

Die Schilddrüse etwas vergrössert, grobkörnig, derb, blassbraun, die Jugularvenen collabirt, die Luftröhrenschleimhaut bedeutend injicirt, dunkelroth geschwellt und gelockert, an der hinteren Laryngealwand gerade zwischen und unter den Giessbeckenknorpeln, eine etwas stärker geschwellte, ödematöse, blassgelblich entfärbte Schleimhautstelle von etwas über Linsengrösse.

Die beiden Brusträume von unten her dadurch bedeutend verengt, dass das Zwerchfell nach aufwärts gedrängt, rechts die vierte, links die dritte Rippe (unterer Rand vorn) mit seiner höchsten Wölbung erreicht hatte.

Die Pleura des comprimirten linken Unterlappens, sowie die entsprechende Costalpleura und die Pleura über der linken Zwerchfellshälfte mit weichen, eitrig aussehenden, gelblichen, hier und da in kleinen Lücken Serum einschliessenden Pseudomembranen überkleidet. Die übrige Pleura glatt, die Substanz beider Oberlappen blassroth, mässig feucht, ziemlich

aufgedunsen und blutarm, jene des rechten mittleren und Unterlappens dunkler geröthet und feinschaumig ödematös, der linke Unterlappen, sowie der unterste Theil des rechten comprimirt, schlaff, beinahe bleigrau, blut- und luftleer. Die Injection und Schwellung der Trachealschleimhaut begrenzte sich an der ersten Bronchialtheilung. Die Bronchialdrüsen mässig geschwellt, glänzend schwarz, ziemlich weich.

Im Herzbeutel 3 Unzen klares gelbliches Serum. Das Herz von gewöhnlicher Grösse, schlaff, die Klappen zart, die Ostien von gewöhnlicher Weite, das Foramen ovale als 4‴ breiter Spalt offen. In den Herzhöhlen, namentlich rechts dunkles Blutgerinnsel mit Ausscheidung von derbem blassgelblichem Fibrin in reichlicher Menge.

In der Bauchhöhle, welche namentlich durch hohen Zwerchfellsstand stark ausgedehnt war, fanden sich 8 Pfund bräunlich gelber, trüber, flockiger Flüssigkeit, das Peritonäum überall mit sehnenartig glänzenden, stellenweise besonders gegen die Beckenhöhle zu schiefergrau in Flecken pigmentirten Pseudomembranen überwachsen.

Die Leber sehr hochstehend, von gewöhnlicher Grösse und Form, ihre Substanz sehr schlaff, blassbräunlich, das acinöse Gewebe deutlich, an der durchgezogenen Messerklinge haftet ein leichter Fettbeschlag. Die Gallenblase ausgedehnt, viele dünnflüssige, gelbe Galle enthaltend, ihre Schleimhaut normal; die Gallengänge ausserhalb der Leber, sowie die Pfortader von gewöhnlicher Weite.

Die Milz ziemlich gross, blassbraunroth, weich, ihre Kapsel dünn, gespannt, das Pancreas schlaff, blassroth. Der Magen sah unter dem Schwertforsatz nach Eröffnung der Bauchhöhle als ein weit ausgedehnter Sack mit seinem grossen Bogen bis unter den Nabel reichend hervor. Die dünnen Gedärme, so wie das Quercolon von demselben gänzlich bedeckt. Das Coecum etwas aus der Fossa iliaca nach aufwärts gedrängt, besitzt ein ziemlich langes Gekröse. Aus der Beckenhöhle stieg unmittelbar hinter der Symphysis oss. pubis eine nussgrosse, rundliche weiche Wölbung hervor, welche sich als der Grund der zusammengezogenen und an der vorderen Beckenwand heraufgedrängten Harnblase ergab. Der Vesico-

Vaginal-Raum beinahe ausgeglichen. Hinter der Blase stieg der Uterus, zweifaustgross herauf, und lagerte sich mit seinem Fundus schief nach links hin. Die rechte Tuba, sowie das breite Mutterband dieser Seite umfassten die vordere Peripherie einer sehr weichen, nahezu fluctuirenden Geschwulst von etwas über Kindskopfgrösse, welche vielfach gelappt, in grössere und kleinere rundliche Knollen getheilt, zum Theile rechts vom Uterus gelagert war, und denselben nach links hingedrängt hatte, zum Theile die rechte Wand desselben nach hintenzu umgreifend, sich hinter demselben bis in den weiteren Rectovaginalraum hinein, diesen ausfüllend, lagerte, den Uterus etwas nach vorn und oben drängte, die hintere Vaginalwand von rechtsher nach vorn und links wölbte. Viele, theils strangförmige, theils lamellöse, meistens dunkelgrau pigmentirte, vaskularisirte Pseudomembranen spannten sich brückenförmig über die einzelnen Knollen dieser Geschwulst, welche sich als das degenerirte rechte Ovarium erwies, und vereinigten dasselbe mit dem Coecum, grossen Netz und den Beckenwandungen. Die Masse selbst hatte am Durchschnitt ein ziemlich gleichförmiges, schmutzig, röthliches Aussehen, oft die Weichheit einer beinahe sulzigen, zitternden Masse, an anderen Stellen etwas grössere Resistenz, nirgends jedoch harte Stellen. Deutlicher Marksaft liess sich nirgends ausdrücken. Stellenweise bemerkte man am Durchschnitt gelbliche Flecken und Zeichnungen (Reticulum). Die Lymphdrüsen der Umgebung normal. Die mikroskopische Untersuchung erwies diese Aftermasse bestehend aus grossen bruterzeugenden Zellen mit grossen den Kernen der Epithelien ähnlichen Kernen meist in Theilung begriffen. Die zelligen Elemente beinahe überall in Verfettung. Das Gerüste als ein sehr zartes grossmaschiges Strickwerk nur stellenweise deutlich zu erkennen. Der Uterus etwas in die Länge gezerrt, blass, seine Innenfläche besonders an der Placentar-Insectionsstelle an der hinteren Funduswand missfarbig grünlich gelb mit missfarbigen bräunlichen Schorfen bedeckt. In den Venen seiner Seitentheile zerfallende, missfarbige Fibrinpfröpfe, in den etwas erweiterten Lymphgefässen hier und da dicklicher und gelblicher Eiter. Das linke Ovarium

etwas geschwellt, ödematös, die Vena spermatica normal, ebenso die hypogastrica. Die Vaginalschleimhaut missfarbig, grünlich grau, an der Vaginalportion seichte Einrisse.

Die Schleimhaut des ausgedehnten Magens und der Gedärme sehr blass, im ersteren grauer Schleim, im letzteren dünnbreiige Fäkalstoffe.

Die Nieren blassbräunlich, schlaff, blutarm in ziemlich viel Fett gelagert, ihre Kelche und Becken, sowie die Uretheren besonders rechts ausgedehnt, die Schleimhaut derselben blass. In der Harnblase klarer Harn, die Schleimhaut derselben in Trigonum etwas injicirt. —

Der eben mitgetheilte Fall verdient aus mehreren Gründen in der Casuistik der Eierstockgeschwülste, welche Ursache von Geburtsstörungen waren, erwähnt zu werden:

Zunächst ist es sehr wahrscheinlich, dass auch hier der Eintritt der Schwangerschaft ein rascheres Wachsthum der Eierstockgeschwulst herbeigeführt hat, wie diess nach bisherigen Beobachtungen von den einfachen und zusammengesetzten Kystenbildungen und unter den festen von den Krebsen angenommen wird, während z. B. die Fettkysten in der Regel nicht an Umfang zunehmen sollen.

Ausserdem beweist unser Fall aufs Neue, dass die Schwangerschaft durch Eierstockkrankheiten eine vorzeitige Unterbrechung erfahren kann, theils in Folge des mechanischen Druckes, den das angeschwollene Organ auf den Uterus ausübt, theils namentlich bei Krebs durch die damit verknüpften tieferen Störungen der Ernährung und der Nerventhätigkeit. Im vorliegenden Falle haben aller Wahrscheinlichkeit nach beide Momente in ganz besonderer Weise mitgewirkt. Durch den oben erwähnten Unfall der Patientin wurde der Tumor wahrscheinlich tief nach abwärts gedrängt, in seiner Umgebung Entzündung veranlasst, und so das Zustandekommen der Frühgeburt beschleunigt. Ob in früheren Fällen derartige Complication beobachtet wurde, ist mir nicht bekannt.

Diese Complication war es weiterhin, welche die Diagnose im Leben so schwierig machte, zumal wegen fehlender Fluctuation, und weil die Oberfläche eine höckerige Beschaffenheit hatte, eine Punction nicht versucht werden

durfte. Von den meisten Autoren wird zugestanden, dass schon unter gewöhnlichen Verhältnissen die Diagnose von Eierstocksgeschwülsten bei gleichzeitiger Schwangerschaft keine leichte sei, und meistens nur mehr oder weniger wahrscheinlich gemacht werden könne.

Da aus diesem Grunde nur solche Fälle wirklich verwerthbar sind, bei denen die Diagnose entweder durch die Section oder durch die Punction bestätigt worden ist, so hat der obige Fall vor vielen anderen durch den genau mitgetheilten Sectionsbefund einen besondern Vorzug.

Puchelt jun. hat bekanntlich 32 Fälle zusammengestellt, in welchen das Geburtshinderniss durch Ovarientumoren bedingt war, von denen indess einer nicht hierher gehört. Zu den übrig bleibenden 31 Fällen hat *Litzmann*[1]) einen von ihm selbstbeobachteten Fall von Fettkyste des linken Ovariums und 15 andere hinzugefügt, die er der ihm zugänglichen Literatur entlehnt hat.

Unter allen 47 Fällen ist die Diagnose eines Ovarientumors 25 Mal durch die Section oder durch die Resultate der Punction bestätigt worden. Von diesen Tumoren waren 4 einfache Kysten, 3 zusammengesetzte, 12 Fettkysten und 6 Krebsgeschwülste, denen unser Fall als siebenter einzureihen ist.

Die hier vorliegende Form des Carcinoms gehört zu den seltneren Formen.

Wenn sich auch das Carcinom des Eierstockes häufiger als Markschwamm, denn als Scirrhus darstellt, so sind doch andererseits primäre Carcinome viel seltener, als secundäre. Wo die Krebsmasse in einem vorher gesunden Eierstocke entsteht, ist es nach den bisherigen Beobachtungen weniger häufig, dass sich dieselbe in Form eines oder mehrerer Knoten entwickelt und eine höckerige Geschwulst bildet, während es öfter vorkommt, dass sich die Krebsmasse diffus im Stroma entwickelt, dieses allmälig ganz einnimmt, der ganze Eierstock in einem vom Bauchfelle und einer dünnen fibrösen Schicht überzogenen

1) Die Eierstockgeschwülste als Ursachen von Geburtsstörungen von *Litzmann*. Deutsche Klinik, 38, 40, 42. 1852.

Krebsknoten von der Form des Eierstocks umgewandelt wird und bis zu Mannskopfgrösse wachsen kann.

Da der andere Eierstock völlig intact war, war der Eintritt der Schwangerschaft hier um so eher möglich. Doch ist Schwangerschaft und Menstruation noch möglich, wenn schon die Anfänge der Krebsbildung in beiden Eierstöcken da sind. Einen solchen Fall beobachtete *Foerster* [1]) in Göttingen.

Was endlich den Geburtsverlauf und die dabei geleistete Hülfe anlangt, so hat unser Fall in der letzten Richtung keine Bereicherung geboten. Es bestätigte sich von Neuem, dass, wo möglich, die nächste und beste Hülfeleistung unter der Geburt [2]) die Reposition des Tumors über den Beckeneingang von der Scheide aus ist, und dass als passendster Zeitpunkt die Zeit unmittelbar nach dem Blasensprunge, oder doch, sobald stärkere Wehen eintreten, gewählt werden muss. Durch Tod und Fäulniss der Frucht wurde hier die Geburt erleichtert und weitere Kunsthülfe unnöthig. — Am vierten Tage nach der Geburt starb die Mutter, wie unter den obwaltenden Umständen voraus zu sehen war.

1) Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg, X., 1. Ueber primären Krebs der Eierstöcke von *Foerster*.

2) Unter den von *Litzmann* erwähnten 47 Fällen von Eierstocksgeschwülsten als Ursachen von Geburtsstörungen, welche eine nähere Mittheilung von zusammen 56 Geburten enthalten, gelang es bei 7 Geburten, den Ovarientumor über den Beckeneingang zu reponiren; 3 Mal wurde darauf das Kind auf die Füsse gewendet und an diesen extrahirt; 1 Mal ward die Zange angelegt und 3 Mal verlief nach geschehener Reposition die Geburt schnell und leicht ohne weitere Kunsthülfe. Zwei Kinder wurden todt geboren, von den 5 zur Welt gekommenen starben 2 bald wieder. Von den Müttern starb eine. — Durch die Naturkräfte allein wurden 10 Geburten beendigt; bei 9 wurde die Punction oder Incision des Tumors vorgenommen. Die Zange wurde im Ganzen 11 Mal angelegt, die Wendung auf die Füsse mit nachfolgender Extraction 8 Mal, die Embryotomie 17 Mal ausgeführt; die künstliche Frühgeburt kam in 2 Fällen zur Anwendung. Im Ganzen wurden 7 Kinder lebend, 35 todt geboren; von den 17 übrigen fehlen die Angaben. Von den Müttern genasen 32, während 24 starben.

XII.

Notizen aus der Journal-Literatur.

v. Scanzoni: Ueber die Fortdauer der Ovulation während der Schwangerschaft.

Die Berstung des *Graaf*'schen Bläschens und ihre Folgen sind einzig und allein Folge der menstruellen Hyperämie des Eierstockes. Da letztere nun sehr verschieden sein können, so dürfte auch der Schluss erlaubt sein, dass die menstrualen Vorgänge nicht immer und nicht nothwendig mit einer Berstung des das reife Ei einschliessenden *Graaf*'schen Bläschens verbunden sein müssen.

Die Frage, ob sich vielleicht während der Schwangerschaft Momente geltend machen, welche diese Rhexis des Follikels während der Gravidität und vielleicht noch einige Zeit über die Dauer derselben hinaus zu erschweren im Stande sind, ungeachtet mehrere Eier während dieses Zeitraumes ungehindert ihrer Reife entgegengehen, glaubt Verf bejahend beantworten zu müssen. Seine Gründe hierfür sind:

Die während der Schwangerschaft gänzlich veränderten Circulationsverhältnisse lassen die Annahme zu, dass ein im Ovario etwa reifendes Ei wohl im Stande ist, eine Reizung, Congestion und Hyperämie des Eierstocks einzuleiten, dass diese aber nicht den zur Zerreissung des Follikels erforderlichen Grad erreicht, weil einestheils die Gegenwart des sich in der Uterushöhle entwickelnden Embryo einen fortdauernden, viel energischeren Reiz abgiebt und anderentheils das colossal entwickelte Gefässsystem des Uterus durch den erleichterten Bluteintritt die durch den Eireiz im *Graaf*'schen Bläschen hervorgerufene Hyperämie verhältnissmässig rasch beseitigt. Der während der Schwangerschaft bestehende stärkere Blutreichthum und die Durchfeuchtung der Eierstöcke (welche auf den ersten Augenblick nur noch sicherer eine rasche Füllung und Berstung des *Graaf*'schen Bläschens herbeiführen zu müssen scheinen) stehen der ausgesprochenen Ansicht nicht entgegen, da gerade die bestehende Auflockerung des das Stroma des Eierstocks bildenden Bindegewebes der Exsudation in die Höhle des *Graaf*'schen Bläschens hindernd in den Weg tritt, übrigens auch nicht in Abrede zu stellen ist, dass diese Blutüberfüllung während der Schwangerschaftsdauer eine, wenn auch nicht messbare Verdickung der Follikelwand herbeiführt, man sich aber auch bei jeder Section einer Wöchnerin von einer

merklichen Verdickung des Peritonäalüberzuges sowohl am Uterus als am Ovarium überzeugen kann.

Eine andere Stütze findet sich auch in dem Auftreten der sogenannten Molimina menstruationis während der Gravidität, die sich auf die mannichfaltigste Weise geltend machen können und während der Gravidität nur dann intensiver auftreten, wenn dies auch im nicht geschwängerten Zustande der Fall ist. Von 51 Frauen, welche Verf. befragte, behaupteten 22 mit voller Bestimmtheit, das Heranrücken der Menstruationszeit während ihrer Schwangerschaften in mehr oder weniger auffallender Weise gefühlt zu haben. Unter den 29 Uebrigen, bei welchen dies nicht der Fall war, befanden sich 24, bei denen die Periode auch ausserhalb der Schwangerschaft ohne alle Beschwerden eintrat.

Weiter: Das Auftreten von die Menstrualperiode einhaltenden Blutungen während der Schwangerschaft. Verf. fand dieselben in den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten bei 183 Frauen.

Endlich: Dass die Mehrzahl der Fehlgeburten in die Zeit der Menstruationsperioden fällt. 38 Frauen hatten zusammen 68 Fehlgeburten überstanden; davon fielen 36 mit Bestimmtheit in eine der Menstruation entsprechende Zeitperiode, 14 Mal war dies bestimmt nicht der Fall und für 10 Fälle wussten die Befragten keine Auskunft zu geben.

(*Scanzoni*'s Beiträge, Bd. 4, S. 311, 1860.)

Dürr: Ueber die Assimilation des letzten Bauchwirbels an das Kreuzbein.

Unter Assimilation des letzten Bauchwirbels versteht man die Anomalie, wodurch dessen Querfortsatz mehr oder weniger dem Querfortsatze eines Kreuzwirbels ähnlich wird, auch wohl einseitig mit dem oberen Kreuzwirbel verwächst, so dass das Kreuzbein einseitig um einen Wirbel vermehrt wird.

Verf. hat an verschiedenen Kreuzbeinen, welche genannte Anomalie zeigten, genaue Studien gemacht und ist so zu Resultaten gekommen, welche etwas von der, namentlich von *Hohl* vertretenen Ansicht ihrer Entstehungsweise abweichen.

Wenn als Norm gilt, dass der erste Proc. transv. seinen Flügel nur wenig überragt und sich nur als seine obere, mediale Ecke ausnimmt, so finden wir in gar manchen Fällen dieses Hinaufsteigen bedeutend vermehrt. Der Fortsatz tritt dann stärker hervor und auf der oberen Fläche bildet sich eine tiefe Furche, die beide Theile von einander abgrenzt. Ein solcher Fortsatz kann dann leicht mit einem Bauchwirbelfortsatz in Berührung kommen, wenn er stark nach abwärts gerichtet ist, wie man das beim weiblichen Geschlechte oft findet.

Ferner begegnen wir einer weiteren Verkleinerung der ersten Flügel, wie sich bei Kreuzbeinen mit doppeltem Promontorium zeigt und gewöhnlich bei einer Anzahl von sechs falschen Wirbeln beobachtet wird. Der Flügel wird gleichsam von dem zweiten aus seiner Stellung gedrängt; er weicht nach hinten und bildet nur noch die obere gebogene Ecke der Gelenkfläche. In der lateralen Wand des ersten For. sacr. bemerkt man gewöhnlich einen wulstigen Rand, der die untere Begrenzung des verkleinerten Flügels bezeichnet. Auf der Rückseite zeigt der Wirbel sich ganz wie ein Bauchwirbel, und nur die Proc. artic. sind mit verschmolzen. Bei noch höherem Grade der Verkümmerung treten die ersten Flügel mit dem folgenden nicht mehr in Verbindung, sondern bilden mit ihnen eine Synchondrose, oder sie ragen auch ganz frei als zapfenartige Auswüchse von der Vorderfläche der Proc. transv. herab.

Es kann jedoch auch ein Flügel stärker atrophiren als der andere und sich weiter von der Gelenkfläche zurückziehen: kurz das Kreuzbein wird asymmetrisch, und der oberste Wirbel kann halb Kreuz-, halb Bauchwirbel sein mit folgenden Charakteren:

Der Zwischenwirbel weicht gegen die Ebene des ersten folgenden Wirbel zurück und bildet so ein zweites Promontorium. Dann macht er eine Drehung nach der Seite hin, wo der Querfortsatz frei steht und es fällt zugleich die obere Gelenkfläche nach eben der Seite stark ab, gleichsam als ob der Flügel die andere Seite durch ein stärkeres Wachsthum gehoben hätte. Auch an den übrigen Wirbeln bemerkt man ähnliche Ungleichheiten und da die Körper derselben auf der Seite des freien Proc. transv. höher sind und nach ihr hin von der Mittellinie abweichen, so müssen auch die Seitentheile auf dieser Seite divergiren und einen längeren lateralen Rand zeigen, als auf jener, wo sie mehr convergiren. Auf der Rückseite zeigt sich am Zwischenwirbel eine starke Neigung des Proc. spin. nach der Seite des Flügels mit einer dadurch bedingten Verkürzung und Verschiebung des dortigen Bogentheiles, der gewöhnlich einen höheren Stand, als der andere einnimmt. Die Verbindung mit dem folgenden Bogen wird hier verschieden bewerkstelligt, nie aber erfolgt eine völlige Verschmelzung mit demselben. Der Proc. access. der dem Flügel entsprechenden Seite ist verdrängt und etwas verkleinert, während der andere vergrössert zu sein pflegt. Verf. betrachtet, wie aus vorhergehender Darstellung zu ersehen ist, die überzähligen Fortsätze als verkleinerte Flügel. Durch solche Asymmetrie wird im Becken eine Verschiebung bedingt, während ein doppelseitiges Zurücktreten der ersten Flügel zu geringen Graden von Querverengerung führt.

Nach *Hohl* ist der Zwischenwirbel ein entarteter Kreuzwirbel, während Verf. demselben mehr die Natur eines Bauchwirbels

aussprieht, jedoch es für gerechtfertigt hält, diese Wirbel, die auf der einen Seite einem Kreuzwirbel, auf der anderen einem Bauchwirbel gleichen, als Lumbosacralwirbel zu bezeichnen, und hierdurch ihre Eigenthümlichkeiten am besten anzudeuten.

(*Henle* u. *Pfeufer*, Zeitschrift f. rat. Med., 1860, Bd. VIII, Heft 1 u. 2.)

Steiger: Fall von heftiger Metrorrhagie, veranlasst durch ein altes Blutcoagulum in der Gebärmutterhöhle.

Eine 32jährige kräftige Frau hatte nach Ablauf einer heftigen Pneumonie Blutgang aus den Genitalien bekommen, der 14 Wochen lang anhielt, jedoch in geringem Maasse, bis plötzlich ein bedeutender Blutabgang unter Wehenschmerzen eintrat. Bei der Untersuchung zeigte sich die Scheide mit Blutklumpen gefüllt und nach Entfernung derselben strömte so reichliches Blut aus dem Muttermunde, dass schleunigst tamponirt und hierdurch auch der Blutgang zum Stillstande gebracht wurde. Alles deutete darauf hin, dass die Gebärmutter einen fremden Körper, sei es Fibroid oder Polyp, oder Fötus enthalte, der der Blutung wegen entfernt werden musste. Als der Tampon nach einigen Stunden herausgenommen wurde, kam zunächst kein Blut, der Scheidentheil war weicher geworden, der Muttermund liess den Finger bis in die Gebärmutterhöhle dringen und dort einen elastischen, festen, unebenen, etwas gezackten Körper fühlen. Ein kleines abgetrenntes Stückchen desselben erwies sich nun als fest geronnenes Blut. Wahrscheinlich war der ganze Körper nur ein sogenannter Blut- oder Fibrinpolyp. Ergotin war schon verabreicht worden, dasselbe wurde fortgesetzt, ausserdem noch Einspritzungen von Alaunlösung ausgeführt und der Tampon wieder eingelegt. Die Frau wurde danach ruhig, das Blut stand und da am folgenden Tage der Muttermund sich mehr geöffnet hatte, wurden Versuche gemacht, mit der *Museux*'schen Hakenzange den fremden Körper zu entfernen. Es gelang dies aber nur nach und nach, indem 20—25 Stückchen herausgeholt wurden, die zusammen 5 Unzen wogen und sämmtlich nur aus fest geronnenem Blute bestanden. Setzte man die Stücke zusammen, so bildeten sie gerade den Abguss einer in jeder Richtung vergrösserten Uterushöhle. Die Frau ertrug die Operation gut, hatte einige Schmerzen beim Ablösen der an der Gebärmutterwand haftenden Klumpen, erholte sich aber bald vollständig.

Diese Blutmasse hatte sich wahrscheinlich schon lange zu bilden angefangen und allmälig immer mehr vergrössert, auch lag sie in der Gebärmutterhöhle, während der Hals frei war, obgleich

in der Regel solche Blutgerinnsel im Halse sitzen, dort auch mit einem Stiele fester anhaften und zuweilen in die Scheide hineinragen.

Wenige Tage darauf beobachtete Verf. einen ganz ähnlichen Fall, der sich nach einem Abortus gebildet hatte und nach vergeblichen Versuchen, ihn mit der Kornzange zu entwickeln, wohl in Folge der dadurch erzeugten Reizung der Gebärmutter bald darauf ausgestossen wurde.

(Verhandl. der physik. medic. Gesellschaft in Würzburg, Bd. 10, Heft 2 u. 3, S. 243, 1860.)

Lumpe: Künstliche Frühgeburt nach *Cohen*'s Methode.

Verf. hat zwei neue Beobachtungen gemacht und spricht sich wiederum zu Gunsten der *Cohen*'schen Methode aus. Nur räth er zu vorsichtiger Ausführung der Injectionen und zu vereinfachenden Modificationen, wie dies bereits *Braun* durch Einführung von Darmsaiten in's Werk gesetzt hat. Verf. liess mit grossem Nutzen nach der jedesmaligen Injection den dazu verwendeten elastischen Katheter einige Stunden in der Gebärmutter liegen. Der unglückliche Ausgang für die Kinder und für die eine Mutter in den erzählten Fällen war durch unvorhergesehene Complicationen herbeigeführt und hing nicht mit der Operation der Frühgeburt zusammen.

(Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte zu Wien, No. 37, 1859.)

C. R. Braun: Ueber die künstliche Frühgeburt und die galvano-caustische Exstirpation der intrauterinen Polypen.

Erster Fall. Die 32 Jahre alte, seit 8 Jahren verheirathete, aber sterile Frau *G*..... war seit ihrem 15. Jahre immer regelmässig menstruirt, bis vor zwei Jahren Menorrhagien auftraten, welche zu Anämie und grosser Hinfälligkeit führten. Die am 14. August vorgenommene Untersuchung liess durch den 4‴—6‴ weiten äusseren Muttermund ein haselnussgrosses gestieltes Fibroid erkennen, dessen Entfernung wegen der Metrorrhagien bei der hochgradigen Anämie und Erschöpfung der Frau dringend indicirt war. Durch eine dreimalige Application von Pressschwamm war binnen drei Tagen der Uterus so weit aufgeschlossen, dass die Operation möglich war. Die Pat. wurde auf ein Querlager in die Rückenlage gebracht und durch eine Pince à crémaillère der Polyp fixirt, ohne jedoch herabgezogen zu werden. Der Platindraht des *Middeldorpf*'schen Schlingenschnürers wurde

mittels eines Schlingenträgers und des Zeigefingers bis zum Stiele des Polypen emporgetragen und hierauf angespannt. Nachdem ein Speculum bivalvum aus Holz an der vorderen und hinteren Wand der Vagina und des Cervix zum Schutze derselben eingebracht worden, konnte, nachdem der electrische Strom nur wenige Secunden eingewirkt hatte, ein zwei Unzen schwerer Polyp mit der Pince à crémaillère hervorgehoben werden. Weder Schmerzempfindung noch Blutabgang wurde bemerkt. Nachdem bis zum 29. August ein spärlicher Ausfluss aus den Genitalien bestanden hatte, zeigte sich am 3. September eine der Menstruation analoge, spärliche Blutung, die zwei Tage dauerte und ohne Therapie aufhörte. Am 8. September konnte die Frau als geheilt entlassen werden.

Zweiter Fall. Die 40jährige Frau war immer regelmässig menstruirt gewesen, hatte zwei Mal geboren und nie abortirt. Vor 7 Jahren stellte sich eine Vaginalblenorrhoe ein, auf welche Menorrhagieen, Unterleibskrämpfe und Abmagerung folgten. Die vor 2 Jahren vorgenommene Untersuchung liess einen wallnussgrossen, fibrösen Polypen erkennen, welcher sich durch das $^1/_2$″ weite Ostium externum mit einem schmalen Segmente hervordrängte. Erst Mitte August h. a. fasste Patientin, welche sehr abgemagert war, den Entschluss zur Operation, und zeigte die Untersuchung einen 4″ im Durchmesser haltenden, kugelförmigen Körper in der Scheide, der auf dem Beckenboden aufruhte und sich ringsum mit dem Zeigefinger bis hinauf zum Beckeneingange umgehen liess und hier in einem 1″ breiten Stiele endete; um den Stiel herum war der $1^1/_4$″ offene Muttermund bemerkbar, dessen Ränder nachgiebig erschienen und über diese Stelle hinaus konnte die Uterussonde noch über $1^1/_2$″ hoch emporgeschoben werden, zum Beweise, dass man hier einen über 1″ langen Polypenstiel und keine Inversio uteri vor sich hatte. Der Polyp war also binnen zwei Jahren spontan geboren worden, und wurde am 6. September die Operation wie im vorigen Falle ausgeführt. Binnen wenigen Minuten der Einwirkung des electrischen Stromes wurde der Polypenstiel unter einem knirschenden Geräusche abgesetzt und der Polyp selbst durch eine kräftige Traction mit dem *Museux*'schen Haken entwickelt. Er war 5 Unzen schwer und hatte 3″ im Durchmesser.

Schon am 14. September konnte Patientin mit leichten Beschäftigungen beginnen und dauert bis jetzt die Gesundheit derselben fort.

Dritter Fall. Patientin, 45 Jahre alt, hatte nie geboren und war bis zum 40. Jahre regelmässig menstruirt gewesen. Nachdem die Catamenien mehrere Jahre cessirt hatten, stellten sich im Frühjahre 1858 continuirliche Genitalblutungen ein, welche bis November 1858 andauerten. Die jetzt vorgenommene Exploration zeigte einen hühnereigrossen, elastisch weichen, sehr

leicht um seine Achse beweglichen Körper in der Vagina, welcher mit einem 3‴ breiten Stiele dicht über den äusseren Muttermund im Cervix sich inserirte. Die Torsion desselben wurde durch ein dreimaliges Herumdrehen mit der Pince à crémaillère ohne die geringste Schmerzempfindung ausgeführt. Die Blutungen hörten allsogleich auf, alle Secretionen sistirten nach 5 Tagen, und dauert das Wohlbefinden bis zum heutigen Tage fort.

In Bezug auf das operative Eingreifen beobachtet man bald das passive, bald das active Verhalten. Ersteres kann man oft mehrere Jahre in Anspruch nehmen und während dieser Zeit kann die Patientin an hochgradiger Erschöpfung zu Grunde gehen. Letzteres oder das active Verhalten, im Jahre 1844 von *Simpson* zuerst empfohlen, besteht in einer Aufschliessung des Cervix durch Pressschwamm und ist ohne Zweifel das empfehlenswerthere, indem es die Frauen vor jahrelangem Siechthum schützt und einen frühzeitigen operativen Eingriff begünstigt. Es ist ganz ohne Gefahr, wenn man mit einiger Vorsicht zu Werke geht, mit dünnen und kurzen Wieken beginnt, nur allmälig zu dickeren übergeht, diese nicht über 12—24 Stunden liegen lässt und eben so lange Pausen einhält.

Die Exstirpation kann auf vierfache Weise geschehen, nämlich: durch Torsion, Ligatur (Ecrasement, Ligature extemporanée), Excision und durch Electrotherapie.

Die Torsion eignet sich nur für die geborenen mucösen Bindegewebspolypen und lässt sich am Besten mit der Pince à crémaillère ausführen.

Die Ligatur mit den älteren Abschnürungsapparaten hatte den Vorzug, dass nicht nur kleine, sondern auch hoch im Uterus sitzende fibröse Polypen exstirpirt werden konnten, leider aber auch oftmals den Nachtheil, dass das Abbinden eines dicken derben Stieles lange, ja 10—20 Tage hindurch andauerte und durch Verjauchung des Polypen Pyämie und Tod eintrat. *Chassaignac's* Ecraseur und *Maisonneuve's* Constricteur sind in ihrer jetzigen Bauart oftmals gewiss nur schwer oder gar nicht anzulegen, auch kann mit ihnen trotz aller Vorsicht, durch Herabzerren des Uteringewebes in die Abschnürungsschleife eine lebensgefährliche Perforation des Uterus erzeugt werden.

Die Excision hat im Allgemeinen den Vorzug, dass sie rasch den Polypen heilt, aber auch die Nachtheile, dass lebensgefährliche Verletzungen der Patientinnen sehr leicht vorkommen, auch primäre und secundäre Blutungen nicht verhindert werden.

Die Electrotherapie ist die beste und sicherste Methode bei Behandlung der fibrösen Polypen, indem sie alle Vorzüge der Excision und Ligatur vereinigt, aber auch alle obengenannten Nachtheile derselben vermeidet.

(Wiener Med. Wochenschrift, 1859, No. 39.)

Beale: Amniosflüssigkeit mit grossem Harnstoffgehalt.

Dieselbe stammte von einer 38jährigen, zum zweiten Male schwangeren Frau. Sie wurde im achten Monate entfernt. Ihr spec. Gewicht betrug 1006; der flockige Niederschlag bestand aus Epithelzellen, Fettkugeln, Blasenepithel und Theilchen Meconium. Sie enthielt: 987 Wasser, 3.5 Harnstoff, 9.5 Eiweiss und Salze. — In einem anderen Exemplare aus derselben Schwangerschaftszeit fand Verf. Abdrücke der Harncanälchen, wie sie sonst bei Nierenkrankheiten Erwachsener angetroffen werden, nur waren sie die Hälfte kleiner als letztere. Das spec. Gewicht betrug 1009.2. Die Reaction war sauer. Auf Harnstoff ward nicht untersucht.

Verf. glaubt, dass in den späteren Schwangerschaftsmonaten, wenn das Fruchtwasser nicht mehr zur Ernährung des Fötus dient, der Urin des letzteren sich jenem beimischt. Die verschiedenen Resultate, welche verschiedene Untersucher in Bezug auf den Harnstoffgehalt der amniotischen Flüssigkeit erhalten haben, rühren wohl daher, dass letztere öfters erst dann untersucht ward, als ein Zerfall des Harnstoffes eingetreten war. Die Gegenwart von Harnstoff und von Abdrücken der Harncanäle in den beiden Fällen des Verf. machen ihm das Entweichen des fötalen Urins in die Amnioshöhle unzweifelhaft.

(Archives of Medecine, by *L. Beale*, 1858, No. II, p. 137—138.)

Tarneau: Beobachtung von verspäteter Geburt.

Eine 22jährige Frau wurde gleich nach ihrer Verheirathung schwanger und gebar 270 Tage nach der Hochzeit eine Hydatidenkyste. Gleich darauf concipirte sie wieder und nach drei Monaten verlor sie wiederum eine Mole. Die Menstruation trat 20 Tage darauf ein, nämlich den 19.—21. August 1858. Im nächsten Monate kehrte aber die Menstruation nicht zurück und die gewöhnlichen Zeichen der Schwangerschaft traten auf, Erbrechen bis zum sechsten Monate, die ersten Kindesbewegungen am 4. Januar 1859. Am 19. Mai 1859, zur Zeit also, wo die Geburt erwartet wurde, zeigten sich Uterinkoliken, der Uterus war seit etwa zwei Wochen gesunken, stärkerer Schleim ging aus den Genitalien ab, die Schmerzen wiederholten sich täglich, besonders gegen Abend, hatten aber keine Wirkung. Endlich am 30. Juni traten richtige Wehen ein, welche am 2. Juli Morgens 4 Uhr die Geburt zu Ende brachten, nach sehr heftigen Schmerzen und unter Hülfe der Zange. Das geborene Mädchen hatte einen sehr grossen Kopf, maass 60 Centim. statt 48 und bot Eigenthümlichkeiten, welche sonst nur einem 5—6wöchentlichen Kinde zukommen. Der Haarwuchs war sehr bedeutend, die Nägel sehr

lang, die Sinnesorgane auffallend entwickelt. Die Schwangerschaft hatte in diesem Falle also 42 Tage zu lange gewährt, wenn man von dem ersten Tage der Menstruation an zählt.

(Gaz. des hôpitaux, No. 149, 1859.)

Mc. Gugin: Ueber Stomatitis materna.

Die genannte Krankheit hat in den letzten Jahren in Nordamerika unter den Aerzten viel Aufsehen gemacht. Während sie von Einigen als neu und specifisch und als nur während der Schwangerschaft und Lactation vorkommend angesehen wird, zeigt Verf., dass ihrer schon in älteren und alten Schriften Erwähnung geschehen. Doch hält er sie für eine Krankheit sui generis, die den Schwangeren und Säugenden eigenthümlich, von der gewöhnlichen Stomatitis durchaus verschieden, und vom Klima, dem Wetter, der Jahreszeit, sowie von bestimmten Localitäten unabhängig ist. Als prädisponirende Ursachen derselben erkennt er Scrophulose, Tuberkulose und alle Dinge an, welche die Ernährung herunter zu setzen und die Verdauung zu stören im Stande sind. Die Krankheit besteht in der That nur in einer Verdauungs- und Ernährungsstörung, und der puerperale Zustand führt sie auch nur durch seinen Einfluss auf jene Functionen herbei. Für ihre Behandlung eignen sich am Besten die Tonica, besonders die metallischen. Salpetersaures Silber, Jodeisen, auch Chlor- und Jodkalium mit vegetabilischen Tonicis zeigen sich sehr wohlthätig, besonders aber das Chlorkalium; die Diät und Lebensweise müssen dem angemessen sein. Im äussersten Falle muss das Kind entwöhnt werden.

Aus den Mittheilungen des Verf.'s lässt sich die Ueberzeugung nicht gewinnen, dass die geschilderte Krankheit eine specifische, noch dass sie dem puerperalen Zustande eigen sei. Dass sie durch Blutarmuth und mangelhafte Ernährung bedingt, durch die mit der Schwangerschaft und der Säugung verbundenen Ausgaben des Organismus gefördert werde, lässt sich nicht leugnen. Doch ist zu zweifeln, ob sie den Weibern eigenthümlich ist, und die ganze Beschreibung derselben weist auf ihre Identität mit der gewöhnlichen follikulären Stomatitis hin, von der wir wissen, dass sie mangelhafte Ernährung und Blutarmuth bei beiden Geschlechtern oft begleitet.

(Transact. of Amer. Med. Associat., XI, 1858. Aus Amer. Journ. of Med. Scienc., April 1859, p. 489.)

XIII.

Literatur.

J. A. Stoltz: Note sur le développement incomplet d'une des moitiés de l'utérus et sur la dépendance du développement de la matrice et de l'appareil urinaire. Strasbourg 1860.

A. Kussmaul hat S. 124 seines Werkes: „Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter u. s. w.", Würzburg 1859, einer Anzeige an die Pariser Akademie gedacht, worin *Stoltz* einen ihm interessanten Fall zuerst veröffentlicht hat. *Stoltz* findet dadurch Anlass, ihn der gelehrten Welt zugänglich zu machen.

Im Jahre 1822 wurde *Stoltz* von *Lobstein* beauftragt, die Autopsie einer Frau vorzunehmen, welche früher geboren hatte und an einem acuten Leiden des Rückenmarks verstorben war. Die äusseren Geschlechtstheile waren regelmässig; die Scheide fand man weit und kurz.

Der Mutterhals war dick und kurz, der Muttermund links tief eingeschnitten und trat wenig heraus. Vom oberen Stücke des Halses aus bestand die Gebärmutter aus einem fleischigen, ellipsoiden Körper, welcher leicht nach rechts gekrümmt war und in einen ziemlich spitzen Winkel auslief, an den sich eine Tuba, ein Ovarium und ein Ligamentum rotundum ansetzten.

Die hintere Wand dieses Mutterhornes sprang ein wenig prismatisch hervor, während die vordere kaum convex war. Die Höhle dieses Hornes war entsprechend. Von seinem linken Rande ging im unteren Drittel ein fibröser Strang ab von etwas geringerer Dicke als ein gewöhnliches rundes Mutterband und 2 Ctm. Länge. Am freien, rundlichen Ende dieses verkümmerten Hornes hing eine rudimentäre Eiröhre und zwar lag diese über den Eierstock weg. Letzterer war sehr lang und platt, wie der von einem Neugeborenen. Die Höhle des linken Hornes war ringsum abgeschlossen und nicht grösser als die einer Mandelschale. Sie enthielt ein faserstoffiges, zum grossen Theile entfärbtes Blutgerinnsel. Vorn gab diese Hälfte ein rundes Band von gewöhnlicher Beschaffenheit ab. Auch das linke Mutterband war vorhanden. Die linke Trompete war ohne Canal, der linke Eierstock ohne Eichen.

Demnach waren Eier von beiden Geschlechtern aus dem entwickelten rechten Stocke gekommen, denn die Frau hatte zwohl Knaben als auch Mädchen zur Welt gebracht. — Nach

diesem ersten Beispiele lernte *Stoltz* das von Heidelberg (1836) kennen, wo sogar Schwangerschaft in dem damals für Tuba gehaltenen rudimentären Horne stattfand. Später, 1845 und 1853, hatte *Stoltz* an seinem Orte Gelegenheit, diese Möglichkeit zu constatiren.

Nach Erläuterung ähnlicher, theils bekannter, theils verkannter Vorkommnisse bemerkt Verf., dass diese Anomalie bisher unter 19 Fällen 14 Mal die linke und nur 5 Mal die rechte Seite betraf, dass sie bisweilen mit anderweiten Bildungshemmungen vereinigt vorkommt und, soviel ihm bekannt ist, den Mangel der Niere, des Harnleiters und der zugehörigen Hälfte der Blase mit sich bringt; letztere Thatsache konnte er noch an mehreren Neugeborenen bestätigen (vergl. Gaz. méd. de Strasb. 1851), während *Rokitansky* dieses auf Störung in der Bildung des *Wolff*'schen Körpers der fehlerhaften Seite zurückzuführende Zusammentreffen nur ein Mal erwähnt hat. H.

Follenius: Zur Diagnose der Beckens. Giessen 1858.

Vorliegende 58 Seiten umfassende Inauguralabhandlung dürfte, wenn auch in derselben, wie Verf. selbst in einer kurzen Vorrede andeutet, nichts Neues geboten wird, doch nicht ohne Interesse gelesen werden. Nachdem Verf. die verschiedenen Mittel, welche wir zur Diagnose der Beckenbeschaffenheit besitzen, einer gesunden Kritik unterworfen hat, geht er zur Betrachtung der wichtigsten Beckenformen, des schräg-verengten, des rhachitischen und des durch Hüftgelenkfehler leidenden Frauenbeckens in Hinsicht der Diagnose über und liefert in gedrängter Form eine schätzenswerthe Zusammenstellung und kritische Beleuchtung der wichtigsten, die Diagnose genannter Beckenformen erleichternden Hülfsmittel. Ein etwas zu sichtbares in verba magistri jurare dürfte dabei dem Verf. wohl kaum übelgedeutet werden. H.

XIV.

Ueber eine im Winter 1859—1860 beobachtete Epidemie puerperaler Colpitis und Endometritis.

Von

Eduard Martin in Berlin.

Obschon ich denen nicht beistimmen kann, welche einen wesentlichen Unterschied zwischen epidemischen und sporadischen Puerperalfiebern statuiren, da ich durch vielfache Erfahrung die Ueberzeugung gewonnen habe, dass dieselben Formen, welche zeitweise eine grössere Anzahl von Wöchnerinnen befallen, auch einzeln auftreten, so halte ich es doch für sehr nützlich, die besonderen Formen sorgfältig zu studiren, wenn sie zu einer gewissen Zeit eine grössere Ausbreitung erlangen, sei es auch nur, weil man gerade durch diesen Umstand Gelegenheit erhält, zahlreiche Exemplare derselben Krankheit nebeneinander zu beobachten und einzelne zur Zeit dunkle Fragen von Neuem und mannichfaltiger zu beleuchten.

Wenn ich vor einiger Zeit (Monatsschrift, XIII., S. 12) erklärte, dass ich die übliche Bezeichnung „Kindbettfieber, Puerperalfieber“ im wissenschaftlichen Verkehr für unzweckmässig halte, weil sie sehr verschiedene pathologische Vorgänge, wie Entzündung der Gebärmutterschleimhaut mit oder ohne Scheidenentzündung verschiedener Art, Tubenentzündung mit oder ohne Erguss in die Bauchhöhle, Bauchfellentzündung, z. B. auch nach Läsion bei der Geburt oder bei vorausgegangener Nephritis, ferner Thrombosis mit Embolie u. s. w. umfasst, so bin ich seitdem in dieser Ansicht nur bestärkt worden und möchte den Namen Puerperalfieber nur beiläufig vielleicht den Laien gegenüber zulassen. Den oft wiederholten Versuch den letzten Grund dieses sogenannten Puerperalfiebers in einer Blutvergiftung nachzuweisen und dieser Hypothese

gemäss dasselbe zu den zymotischen Krankheiten, einem an sich dunklen Genus zu zählen, halte ich für einen zur Zeit durchaus ungerechtfertigten. Denn die Annahme einer ursächlichen Blutentmischung ist eine willkürliche, durchaus nicht bewiesene Hypothese, wie wiederum in neuester Zeit die freilich wenig zahlreichen mikroskopischen Untersuchungen des Dr. *Schulten* (*Virchow*'s Archiv etc., XVII., S. 228 ff.) bezeugen. Die Anwesenheit einer mehr als gewöhnlich grossen Menge von weissen Blutkörperchen im Blute, wie sie bei fast allen Hochschwangeren vorkommt, und bei Wöchnerinnen mit fettigem Zerfall derselben verbunden sein kann, ist als eine physiologische, wahrscheinlich zu Exsudation disponirende, Eigenthümlichkeit des Blutes in den genannten Lebenszuständen zu betrachten, aber gerade, weil sie auch bei ungestörtem Verlauf des Wochenbetts beobachtet wird, unmöglich das Wesen der Krankheit. Damit soll nicht geleugnet werden, dass im Laufe einer Genitalentzündung der Wöchnerinnen, abgesehen von dieser physiologischen mit der Rückbildung des Uterus im nothwendigen Zusammenhange stehenden, erhebliche Veränderungen der Blutmischung zu Stande kommen können, theils durch massenhafte Ausscheidungen, theils durch Aufnahme von fremdartigen Stoffen, wie von zerfallenen Thromben, Ichor u. s. w. Für jetzt erscheint mir es jedenfalls wichtiger, die einzelnen Erkrankungsarten der Genitalorgane bei Wöchnerinnen, wie sie zeitweise häufiger oder seltener vorkommen, streng zu sondern und eine jede in all ihren Verhältnissen sorgfältig zu studiren. Hierzu bot mir die Geschichte der geburtshülflichen Klinik der Universität Berlin seit meiner Uebernahme der Leitung derselben im Herbst 1858 mannichfache Gelegenheit.

Während in dem Wintersemester 1858—1859 und in dem Sommersemester 1859, nachdem ich die früher üblichen Geburts- und Wochenbetten einer totalen Erneuerung hatte unterziehen lassen, von Zeit zu Zeit wohl Entzündungen der Gebärmutter, der Scheide und deren Umgebungen mit mehr weniger heftigem Fieber und mit seltenem tödtlichen Ausgange, letzteren fast nur nach schweren Traumen bei solchen, die nach gewaltsamen, aber vergeblichen Entbindungsversuchen zur Anstalt gebracht waren und zwei Fälle von Peritonitis

in Folge von Erguss des eiterigen Tubensecrets in die Bauchhöhle (einer mit Genesung durch Opiumbehandlung) zur Beobachtung gekommen waren, zeigten sich im October und Anfang November 1859 zahlreichere Erkrankungen in Folge von Endometritis und Colpitis, in der Regel mit Diarrhöen und Metroperitonitis, jedoch noch mit stets günstigem Ausgange, bis am Morgen des 13. November 1859 eine schon während der Schwangerschaft mit eiterigem Schleimflusse der Scheide behaftete 27 Jahre alte Erstgebärende bereits nach Abfluss des Fruchtwassers in die Klinik eintrat und unter den gewöhnlichen Erscheinungen der Endometritis in partu am 14. November Morgens früh, jedoch ohne operative Hülfe von einem lebenden Knaben in erster Schädellage entbunden wurde. Nach einer erwiesenen Erkältung durch unerlaubtes Verlassen des Bettes stellten sich am 16. November Schüttelfrost und Zeichen von Peritonitis ein, zu welcher sich später Husten und andere Zeichen einer acuten Lungenerkrankung hinzugesellten und bis zu dem am sechsten Tage erfolgenden Tod andauerten. Die Section ergab einen mässigen flockigen Erguss in den linken Pleurasack und frische Hepatisation am unteren Rande der linken Lunge; die Bauchhöhle angefüllt mit einem gelbgrünlichen eiterigen Exsudate; insbesondere erschien die convexe Fläche der Leber mit einem schwartigen Exsudate belegt; die Milz beträchtlich vergrössert, Uterus, Tuben und Ovarien mit mehr oder weniger fest anhaftendem Exsudate überzogen. Die beiden Letzteren waren vergrössert, esonders das linke Ovarium, welches kleine Eiterheerde enthielt, die äusseren Tubenmündungen zeigten sich sehr geröthet, die Fimbrien ödematös geschwollen; der Tubencanal nicht ungewöhnlich erweitert. An den beiden Seitenrändern des in seiner Substanz blassen, im Uebrigen entsprechend contrahirten Uterus mehrere beträchtlich erweiterte, mit eiteriger Flüssigkeit gefüllte Lymphgefässe. Die Venen sogar an der Placentalstelle frei von Gerinnseln. Die Innenfläche des Uterus erschien mit einem missfarbigen, röthlichen stinkenden Brei bedeckt, im Mutterhalse oberflächliche geschwürige Einrisse mit festhaftendem diphtheritischen Belage. Nieren und Harnblase gesund.

Bereits zwei Tage vor diesem tödtlichen Ausgange, am 17. November trat eine mit aphthöser Colpitis und nach-

gewiesenem Aphthophyton, Erosion des Scheidentheils und Eczem der Schenkel behaftete Erstgebärende in die Anstalt, nachdem die Wässer bereits abgeflossen waren, und gebar unter krampfhaften Wehen am folgenden Morgen ein lebendes Mädchen in erster Schädellage; sie klagte sofort über Leibschmerzen, zeigte einen frequenten Puls und trockene Haut. Trotz sofort eingeleiteter Behandlung folgte sehr beträchtlicher Meteorismus, Erbrechen, später auch von Spulwürmern und nach anhaltendem Stöhnen und unter grosser Athembeklemmung am vierten Tage der Tod, nachdem auch das Kind zwei Tage zuvor den Folgen der Phlebitis umbilicalis erlegen war.

Die Section der Mutter ergab ausser alten Adhäsionen der rechten Lunge keine Krankheit der Brusthöhle; dagegen enthielt die Bauchhöhle eine reichliche Menge einer trüben, flockigen Flüssigkeit, insbesondere waren die inneren Genitalien mit flockigem Exsudat bedeckt; die Milz gross, zerfliessend; die Nieren liessen Einlagerungen in die Corticalsubstanz wahrnehmen, die Ovarien, zumal das rechte, waren ödematös infiltrirt und enthielten kleine mit Eiter gefüllte Höhlen. Die ziemlich gut contrahirte Gebärmutter zeigte an beiden Seitenrändern eine sulzige Infiltration des Bindegewebes und darin sehr erweiterte, eiterige Flüssigkeit führende Lymphgefässe. Die Substanz der Gebärmutter erschien schlaff und blass; die Venen von Gerinnsel frei; Innenfläche des Uterus mit einer grünlichen Jauche bedeckt, stellenweise, zumal am Mutterhalscanale mit festhaftendem grünlichen Exsudat belegt. Scheide frei.

Von dieser Zeit ab erkrankten bis Mitte Januar 1860, vorzugsweise aber in der zweiten Hälfte des November und im December 1859 noch 29 unter 90 Wöchnerinnen, welche während dieser zwei Monate in der Klinik entbunden waren, so dass die Epidemie, soweit sie die stationär-geburtshülfliche Klinik der Universität betraf, 31 Krankheitsfälle umfasste, von welchen 11 tödtlich endeten. Nach der Mitte des Januar blieben die Wöchnerinnen der Königlichen Entbindungsanstalt der Universität, trotzdem bis Ende Mai noch mehr als 150 verpflegt wurden, von schweren Erkrankungen und Todesfällen frei.

I. Das constante Bild der Krankheit war das einer Endometritis und Colpitis diphtheritica, welche in der Mehr-

zahl der Fälle bereits während der Geburt begonnen, gewöhnlich einen vorzeitigen Wasserabfluss und fehlerhafte Wehen veranlasst hatte und häufig auch noch mangelhafte Contraction des Uterus in der Nachgeburtszeit und später bedingte, daher Blutungen in dieser Zeit nicht selten auftraten. Die Lochien erschienen meist sehr übelriechend stinkend, selten zeitweise unterdrückt.

Bei den Sectionen der Verstorbenen zeigte sich der Uterus gewöhnlich der Zeit nicht entsprechend zurückgebildet, stellenweise auf seiner Aussenfläche mit einer dünnen leicht anhaftenden Schicht von Exsudat überzogen; seine Substanz blass, ziemlich fest; die Venen in der Mehrzahl der Fälle, abgesehen von der Placentalstelle, ohne erhebliche Gerinnsel, in einzelnen seltenen Fällen jedoch auch feste, oder jauchig zerfallene Thromben führend, zumal da wo die mit Eiter gefüllten Lymphgefässe unmittelbar neben den Venen verliefen. An der Placentalstelle zeigten sich, wie gewöhnlich bei Neuentbundenen, in den zerrissenen Venen kleine Blutpfröpfe, theilweise nach innen hervorgedrängt.

In den 11 tödtlich abgelaufenen Fällen der geburtshülflichen Klinik, sowie in 3 anderen auf meiner gynäkologischen Abtheilung des Königlichen Charitékrankenhauses und in 6 gleichzeitig in der geburtshülflichen Poliklinik oder sonst in meiner Gegenwart zur Section gekommenen Fällen der Epidemie des vergangenen Winters fand man, mit einer einzigen Ausnahme, die Lymphgefässe an dem einen oder beiden Seitenrändern des Uterus vom Mutterhalse an bis zur Tubeninsertion, gewöhnlich an einer Seite vorwiegend, seltener ausschliesslich bedeutend bis Haselnussgrösse erweitert, mit eiterartiger Flüssigkeit, oft auch mit schaligem Gerinnsel gefüllt, die Gefässwandung gelblichweiss, das umgebende Bindegewebe mehr weniger ausgebreitet mit hellem oder gelblichem Serum infiltrirt, zumal an den Seiten des Mutterhalses. Oft konnte man die unter dem Peritonäalblatt liegenden Lymphgefässe in die breiten Mutterbänder, ja bis zu den Ovarien verfolgen, welche in diesem Falle beträchtlich vergrössert, serös infiltrirt erschienen und einzelne stecknadel- bis erbsengrosse Eiterpunkte an verschiedenen Stellen enthielten. In einem Falle, wo der Tod erst $4\frac{1}{2}$ Wochen nach der natür-

lichen, aber zögernden Geburt erfolgt war, fanden sich die erweiterten, eiterige Flüssigkeit führenden, in ihrer Wandung anscheinend sehr verdickten Lymphgefässe im linken breiten Mutterbande von einem dichten schwartigen Exsudate umgeben, einen eigrossen Knoten darstellend. In einem anderen Falle liess sich ein mit Eiter gefülltes Lymphgefäss bis in die rechte Niere verfolgen. In dem einzigen Falle, in welchem kein Eiter in den Lymphgefässen des Uterus nachgewiesen wurde, erschienen die beiden Ovarien auffallend jauchig zerflossen, so dass deren Gewebe kaum nachgewiesen werden konnte, daneben das diphtherische Exsudat im Mutterhalse noch am sechsten Tage exquisit entwickelt.

Inwiefern es sich in diesen und ähnlichen Fällen vielleicht um Neubildung von Lymphräumen und Lymphelementen aus Bindegewebskörperchen handelte, wie solches nach *Virchow* in neuester Zeit von *Ernst Wagner* (Archiv für physiologische Heilkunde, Stuttgart 1859, S. 343 ff.) freilich nur für einen ähnlichen Befund unter der Pleura einer Wöchnerin nachgewiesen wurde, muss durch fernere Untersuchungen ermittelt werden. Einige Fälle, in welchen nur einzelne grössere weniger scharf begrenzte mit gelblicher gallertähnlicher Substanz gefüllte Hohlräume an den Seitenrändern des Uterus sich fanden, machten diese Anschauung für gewisse Beobachtungen sehr wahrscheinlich.

Die Tuben waren oft einerseits, zumal an der betroffenen Seite, oder beiderseits in ihrem äusseren Drittheil ein wenig erweitert, schleimige oder eiterige Flüssigkeit enthaltend. Die entsprechenden Fimbrien erschienen auffallend geröthet, bisweilen sogar schwarzroth, stets ödematös infiltrirt, mit festhaftendem Exsudat bedeckt.

Abgesehen von der Placentalstelle, obschon bisweilen auch hier, fand man die Uterus-Innenfläche mit einem schmierigen, röthlich-bräunlichen oder grünlichen Exsudate bedeckt; im Mutterhalscanale waren die bei Neuentbundenen gewöhnlichen Spuren von Einrissen, oft in ausgedehnte oder tiefgreifende Geschwüre verwandelt; dazwischen fand sich ein fast haftender diphtheritischer gelblich-grauer Belag in kleinen oder grösseren Flocken. Die Mehrzahl der aus Einrissen im Scheideneingange sich entwickelnden puerperalen Geschwüre bedeckten sich bald

mit diphtheritischem Exsudate, welches jedoch auch an nicht verwundeten Stellen auftrat. Daselbst und am Scheidentheile, hier mittels des Speculum, entdeckte man die diphtheritischen Beschläge auch schon im Leben, welche Anfangs meist festhaftend, zum Theil in die Schleimhaut infiltrirt erschienen, bei der Abstossung aber selten tiefe Geschwüre hinterliessen. Diese Geschwüre zeigten sich während der Heilung meist ungewöhnlich empfindlich, heilten sehr langsam, in mehreren Fällen trotz sorgfältigster Pflege erst nach vielen Wochen Mit diesen regelmässig auftretenden Veränderungen der inneren Genitalien, zu welchen sich sehr häufig eine mehr weniger beträchtliche Anschwellung der entsprechenden oder auch beider Schamlippen hinzugesellte, und welche oft mit Harnverhaltung in den ersten Tagen des Wochenbettes verbunden waren, erschien constant eine sehr beträchtliche Pulsfrequenz, eine meist trockene Hitze der Haut und Schlaflosigkeit, fast ohne Ausnahme, vergesellschaftet. In allen schweren Fällen traten wiederholte Frostanfälle bald früher, bald später auf; dieselben waren in den schlimmsten Fällen nicht gerade am heftigsten, bestanden bisweilen nur in einem andauernden Frösteln, kehrten aber meist häufig wieder.

Mannichfaltiger waren die den örtlichen Process in den Genitalien complicirenden Erscheinungen; in vielen Fällen gesellte sich eine Pusteleruption und furunkulöse Entzündung zumal auf den Hinterbacken und in der Aftergegend hinzu, welche einige Male zu Decubitus-ähnlichen Brandschorfen Anlass gaben, und in einem lethalen Falle (freilich neben einem sehr beträchtlichen Peritonäalexsudate und Lymphgefässentzündung) jedem Heilmittel Trotz boten. Verwandt damit schien das mehrfach, ganz vorzüglich in einem Falle enorm reichlichen Peritonäalexsudates beobachtete jauchige Zerfliessen der von Blutegelstichen herrührenden Blutunterlaufungen der Bauchhaut.

In der Mehrzahl der Fälle (aber keineswegs in allen, nicht einmal in allen tödtlich abgelaufenen) fanden sich Symptome von Peritonitis, mit bisweilen sehr massenhaften Exsudaten, einmal soviel, dass der Nabel gleich einem halben Borsdorfer Apfel hervorgetrieben und deshalb mit einer Lanzette geöffnet wurde, worauf ein flüssiges, strohgelbes, flockiges Exsudat mehrere Wochen lang über zwei Fuss in die Höhe

sprang. In diesem Falle folgte nach allmäligem, mehrere Wochen fortdauerndem Ausflusse auch der dickeren Exsudatflocken endlich vollständige Genesung. In zwei anderen Fällen kam nach wochenlanger Krankheit die Entleerung durch den Mastdarm und durch den Dickdarm glücklich zu Stande, während in einem vierten protrahirten auf meiner gynäkologischen Abtheilung des Charitékrankenhauses zur Behandlung gekommenen Falle die Eröffnung des abgesackten Exsudates in der Weichengegend mit günstigem Erfolg gemacht wurde. Das Exsudat erschien in den tödtlich abgelaufenen Fällen meist flockig, trübflüssig; die Flocken besonders in den tiefer gelegenen Theilen, nicht selten an den inneren Genitalien, besonders an den Eierstöcken und Fimbrien festhaftend; häufig genug bedeckte auch eine dicke Exsudatschwarte die Leber, zumal deren convexe Fläche. In einem erst nach mehreren Wochen tödtlich endigenden Falle waren die Därme untereinander und mit den Bauchwandungen durch festere Exsudate verklebt; dazwischen stellenweise dickere eiterähnliche Flüssigkeit in geringer Menge.

Die Milz fand sich constant vergrössert, ihre Substanz in mehreren Fällen bereits 24 Stunden nach dem Tode zerflossen. Die Därme waren meist von Gas aufgetrieben, stellenweise flockig beschlagen. Bei gleichzeitig vorhandenem Durchfalle, wie er im Anfange der Epidemie häufig vorkam, zeigte sich die Darmschleimhaut in den Leichen geschwellt, mehr weniger stark injicirt, hier und dort mit Exsudat bedeckt. Die Nieren, bis auf einen Fall von ganz beschränkter eiteriger Infiltration zwischen der Marksubstanz und zwei Pyramiden, meist blass; die Harnwege oft catarrhalisch entzündet, die Blasenschleimhaut in einem Falle mit zahlreichen Ecchymosen bedeckt.

Sehr häufig traten, zumal seit dem Anfange des December Bronchitis und Pleuritis, seltener Lungenentzündung hinzu; in den tödtlich abgelaufenen Fällen fand sich dann ein mässiger trüber, flüssiger Erguss in dem einen oder in beiden Pleurasäcken und gewöhnlich ein plastischer Beschlag auf den erkrankten Stellen der Lungen; die grösseren Bronchien zeigten sich meist missfarbig geröthet, mit verschiedenartigem Secrete gefüllt. Die Lungen waren stellenweise ödematös oder blutig

infiltrirt, nur einmal am unteren Rande der linken Lunge durch festeres Exsudat verdichtet.

Das Herz enthielt oft beträchtliche Gerinnsel und Faserstoffmassen, in anderen Fällen etwas flüssiges Blut. Auflagerungen auf den Klappen sahen wir nicht.

Obschon häufig bald nach Beginn der Krankheit eine gewisse Benommenheit des Sensorium auftrat, so zeigten sich doch selten heftige Delirien, und nur in einem aus der Poliklinik in die gynäkologische Abtheilung aufgenommenen Falle kam es zu einer exquisiten Mania puerperalis, welche nach endlich erzielter mehrtägiger Ruhe am 13. Tage der Krankheit tödtlich endigte. Die Section ergab hier, abgesehen von zahlreichen frischen Osteophyten an der Innenfläche des Schädels und älteren Verdickungen der Dura mater mit frischer Injection der Aussenfläche, innige Verklebung und Verwachsung der Innenfläche der harten Hirnhaut mit dem Gehirne längs des Sinus longitudinalis und Erguss von trübem Serum zwischen der Arachnoidea und Pia mater und in den Ventrikeln, sowie auch die kleinen Gefässe der Pia ungewöhnlich mit Blut gefüllt erschienen. Daneben fand sich sehr geringes flockiges Exsudat in der Beckenhöhle, und in beiden ödematös angeschwollenen Ovarien mehrere kleine Eiterhöhlen, sowie eiterführende Lymphgefässe und Lymphräume im Bindegewebe neben dem Uterus und Spuren bestandener Endometritis, zumal an der Placentalstelle, aber keine Thrombose der Uterinvenen.

Auffallend war es, dass während die Haut der Kranken fast durchweg sehr trocken und heiss erschien, in einem Falle bei einer mit heftiger Erkältung während der rasch verlaufenden Geburt in die Anstalt eingetretenen Erstgebärenden, welche alsbald von lebhaftem Fieber mit Durchfall und Erbrechen, heftigem Leibschmerze und Schlaflosigkeit ergriffen wurde und sehr übelriechende Lochien zeigte, unter anhaltenden Schweissen ein allgemeines rothes Friesel ausbrach, worauf allmälig die Genesung erfolgte. In einigen anderen, ebenfalls glücklich ablaufenden Fällen zeigten sich grosse Eiterblasen auf der Bauchhaut und zahlreiche Furunkeln an dem Rücken und den Nates.

Ungewöhnlich häufig beobachteten wir während und am Schlusse der Epidemie Mastitiden, meist mit Abscessbildung,

einmal nach vorgängigen, aber rasch verschwindenden bedrohlichen Symptomen von Metroperitonitis und heftigem Fieber mit günstigem Ausgange. In der Mehrzahl trat die Mastitis als lobuläre Entzündung mit mehreren Eiterheerden auf.

Der Verlauf der Krankheit war in den schweren Fällen meist ein sehr acuter, die Todesfälle erfolgten zwischen dem 4. und 13. Tage, nur einmal $4^1/_2$ Wochen nach der Entbindung. Die Genesungen zogen sich nicht selten sehr in die Länge, zumal bei den Scheidengeschwüren und den leicht recidivirenden Peritonitiden und Pleuritiden.

Das Constante und Wesentliche an diesem Krankheitsbilde, so mannichfaltig dasselbe durch die begleitenden und nachfolgenden Affectionen in den einzelnen Fällen modificirt erschien, war die Endometritis und Colpitis diphtheritica.

In der grossen Mehrzahl der tödtlich abgelaufenen Fälle fand sich Metrolymphangioitis oder Neubildung von Lymphräumen im Bindegewebe an und neben dem Uterus, Oophoritis und Entzündung der entsprechenden Fimbrien mit local beschränkter oder ausgebreiteter Peritonitis. In vielen Fällen bestand daneben gleich Anfangs, ja als Vorläufer ein Darmcatarrh oder Bronchitis; zu letzterer gesellte sich oft Pleuritis.

Die Lymphgefässentzündung oder Neubildung von Lymphräumen an den Seitenrändern des Uterus, welche hinsichtlich der Prognose ohne Zweifel eine sehr bedeutende Rolle spielte, halte ich für einen secundären, zu dem diphtheritischen Schleimhautleiden hinzugetretenen Process; durch welche Bedingungen derselbe hervorgerufen wurde, konnte nicht ermittelt werden. — Thrombose der Venen und jauchiger Zerfall der Thromben complicirte nur äusserst selten die hier in Rede stehende Krankheit, obschon am Schlusse der Epidemie in der Stadt mehrere exquisite Fälle von Thrombose, einzelne auch mit glücklich endigender Lungen- und Pleura-Affection zu meiner Beobachtung kamen. Auf der Höhe der Epidemie zeigten sich daher auch die sogenannte Phlegmasia alba dolens, sowie die Lobulär-Pneumonie nur ausnahmsweise.

Die hier besprochene Epidemie reiht sich somit an die von *Cruveilhier*, *H. Meckel* u. A. als besonders tödtlich bezeichneten Epidemien des sogenannten Puerperalfiebers an.

II. In Betreff der Aetiologie ist zu bemerken, dass diese Endometritis diphtheritica, während sie vom Herbste 1858—1859 weder in der von mir geleiteten Universitäts-Entbindungsanstalt zu Berlin, noch, so viel ich erfahren konnte, in der Gebärabtheilung des Charité-Krankenhauses zur Beobachtung gekommen war, beiläufig um dieselbe Zeit an beiden Orten (in der Charité noch etwas früher), sowie auch in der Stadt auftrat. Gleichzeitig zumal in den Monaten December, Januar und Februar kamen ähnliche, aber, wie begreiflich, bei weitem weniger gefährliche diphtheritische Scheidenentzündungen bei Nichtschwangeren ungewöhnlich häufig zu meiner Behandlung, und gegen das Ende des December erkrankte auch in meiner gynäkologischen Abtheilung des Charité-Krankenhauses eine an phagedänischem Geschwür des Mutterhalses mit heftigen Blutungen leidende Frau an einer Colpitis und Cystitis diphtheritica mit exquisiter Lymphangioitis an der linken Seite der Scheide, des Uterus und der Harnblase bis zur linken Niere hinauf.

Bemerkenswerth erscheint ferner, dass die von mir behandelten kranken Wöchnerinnen der Mehrzahl nach solche waren, welche unwohl mit Geburtswehen und mit vorzeitigem Wasserabflusse in die Anstalt eintraten und bereits während des Geburtsverlaufs Zeichen der Endometritis wahrnehmen liessen, folglich nicht erst in der Entbindungsanstalt erkrankten.

Wie schon bei früheren Epidemien bestätigte sich auch dieses Mal, dass die neugeborenen Kinder an der Erkrankung der Mütter nicht selten participiren, ungewöhnlich häufig todt geboren werden, oder in den ersten Lebenstagen, meist in Folge von Thrombose der Nabelgefässe (hier 11 von 31) starben. Wenn man diese Thatsache als für eine Bluterkrankung der Mütter vor der Entbindung beweisend angeführt hat, so liegt darin ohne Zweifel eine willkürliche Hypothese. Warum soll nicht ein örtlich auf der Scheiden- und Gebärmutterschleimhaut am Ende der Schwangerschaft auftretender, für die Mutter so gefährlicher pathologischer Process auch auf die Frucht einen nachtheiligen Einfluss ausüben können?

Dass der diphtheritische Process auf Andere durch den untersuchenden Finger oder sonst wie übertragen werden

könne, also contagiös sei, ist bereits von vielen Aerzten behauptet und schien auch in der fraglichen Epidemie sich zu bestätigen, indem je 2 oder 3 der schwerer Erkrankten von denselben Praktikanten entbunden waren. — Dass dieselbe durch Infection mit fauligen Leichenstoffen veranlasst werden, sowie dass der Gebrauch von denselben, zumal hörnernen Mutterröhren bei derartig kranken und nicht kranken Wöchnerinnen die Diphtheritis und Lymphangioitis bei bis dahin gesunden Neuentbundenen hervorrufen könne, ist mir nach früheren Beobachtungen höchst wahrscheinlich; in der hier beschriebenen Epidemie wurde dergleichen so viel als möglich verhütet.

Eine besondere Aufgabe stellte sich mir, zu ermitteln, wie es komme, dass diese verheerende Krankheit ganz vorzugsweise in Gebäranstalten hause, und ich glaube, darüber einen Aufschluss und damit die Mittel der Verhütung ihrer Ausbreitung in den gedachten Anstalten gefunden zu haben.

Indem ich mir die Frage vorlegte, welcher Unterschied zwischen den Aussenverhältnissen einer Geburt und eines Wochenbettes in einem Privathause und in den öffentlichen, wenn auch für den Unterricht nicht bestimmten, anscheinend höchst zweckmässig eingerichteten Anstalten bestehe? konnte weder Mangel an Lüftung und allgemeiner Reinlichkeit der Zimmer noch ungenügende Pflege in Betracht kommen, da in dieser Beziehung in vielen Entbindungsanstalten weit mehr geleistet wird, als in vielen Privatwohnungen. Ich glaubte den Hauptunterschied der Kreissenden und Wöchnerinnen näher suchen zu müssen, und zwar in den bald nach einander von verschiedenen Kreissenden und Wöchnerinnen benutzten Geburts- und Wochenbetten. Während in der Privatwohnung jede Wöchnerin ihr eigenes Bett hat, kann in einer Anstalt durch vielfach benutzte Geburtsbetten, Federdecken, Wachstuchunterlagen u. s. w. sehr leicht unbewusst eine Uebertragung des Krankheitskeimes stattfinden. Demgemäss liess ich alsbald, nachdem sich mehrere Fälle von Endometritis diphtheritica in der von mir dirigirten Geburtsklinik gezeigt hatten, die von den Gebärenden nach einander benutzten Geburtsbetten, obschon dieselben stets für jede Kreissende mit frischen Tüchern und Unterlagen versehen worden waren,

entfernen und ordnete an, dass jede Kreissende und ebenso jede Wöchnerin einen frisch gewaschenen und mit neuem Stroh gefüllten Strohsack erhalten sollten, und die gebrauchten wollenen Decken mit Schwefeldampf durchräuchert würden. Das Resultat dieser Maassregel war ein sehr günstiges und die kleine Unbequemlichkeit, welche aus dem härteren Lager statt der Rosshaarmatratzen, Federbetten u. s. w. für den Pflegling hervorgeht, ist gering anzuschlagen gegenüber der drohenden Lebensgefahr bei dem Gebrauche bequemerer, aber mehreren Frauen nach einander zuzuweisender Betten. Dem hier erwähnten Umstande, dass die Geburtsbetten, wenn sie von einer kranken Kreissenden inficirt sind, andere Kreissende, welche auf demselben Bette entbunden werden, anstecken, möchte ich ein grösseres Gewicht beilegen, als den von Einigen behaupteten Einfluss eines einzelnen „bösen Tages", wenn es gilt, die in grossen Gebäranstalten beobachtete Thatsache zu erklären, dass fast sämmtliche (20 und mehr) an einem Tage daselbst entbundene Frauen dem sogenannten Puerperalfieber erlegen sind.

Um der Uebertragung von Ansteckungsstoffen durch die Untersuchenden vorzubeugen, ordnete ich an, dass jede Exploration erst, nachdem die Hände gewaschen waren, vorgenommen werden dürfe, dass ferner jeder Praktikant oder Assistent, welcher bei einer Section sich betheiligt hatte, während der nächsten 24 Stunden innerlich nicht untersuchen dürfe. Zugleich wurde das Auskochen der nur für je eine einzelne Wöchnerin zu brauchenden zinnernen Einspritzröhre mit Lauge den Wärterinnen auf das Strengste anbefohlen.

Ob die Uebertragung der Krankheit durch einen noch zu entdeckenden Pilz oder einen anderen auf der Schleimhaut der Scheide und des Uterus der Kreissenden und Wöchnerinnen sich reproducirenden Stoff vor sich geht, bleibt vorläufig unentschieden.

In Folge der genannten Anordnungen erlosch die Epidemie in der Universitäts-Entbindungsanstalt so, dass von Ende Januar 1860 ab daselbst kein tödtlicher Fall von Puerperalfieber wieder auftrat, während in der Gebärabtheilung des Charité-Krankenhauses, sowie auch in der Stadt diese tödtlichen Formen noch bis weit in das Frühjahr wiederkehrten.

Die Behauptung, dass solche Abtheilungen von Gebäranstalten, welche ausschliesslich zum Unterricht von Hebammen benutzt werden, weniger vom sogenannten Puerperalfieber heimgesucht würden als die Gebärkliniken für Studirende wurde, wenn es dessen nach den bekannten Erfahrungen an der ausschliesslich für den Hebammenunterricht bestimmten Maternité zu Paris noch bedurfte, auch durch die Ergebnisse der hier besprochenen Epidemie widerlegt, indem die ungleich stärker als die Universitätsklinik für Gebärende heimgesuchte Gebärabtheilung des Charité-Krankenhauses im Wintersemester ausschliesslich dem Hebammenunterrichte bestimmt ist.

Wenn ich nach dem Vorstehenden die Hoffnung hege, dass durch consequente Beachtung der angedeuteten Maassregeln der epidemischen Ausbreitung der sogenannten Puerperalfieber in Entbindungsanstalten begegnet werden könne, so soll doch nicht behauptet werden, dass damit der Wiederkehr gleicher oder verwandter Formen von gefahrdrohenden Erkrankungen bei Wöchnerinnen in Entbindungsanstalten überhaupt vorgebeugt werden könne. Ebensowohl, wie dergleichen unter Zusammenwirken verschiedener Momente in der Privatpraxis immer von Zeit zu Zeit zur Beobachtung kommen werden, können dieselben auch in den Entbindungsanstalten nicht ausbleiben. Nur den, wenn er begründet sein sollte, gerechten Vorwurf darf ein Anstaltsdirector nicht dulden, dass in dem Gebärhause selbst die Krankheit auf gesunde Frauen übertragen werde; dies zu vermeiden habe ich auch in der früher während einer Reihe von 20 Jahren von mir geleiteten Entbindungsanstalt zu Jena nicht ohne Erfolg gestrebt.

III. Was die Behandlung anlangt, so wurde meist eine den Umständen angemessene Antiphlogose bei dem ersten Auftreten der Krankheit angewandt, also 10—16 Blutegel auf den Unterleib, unter Umständen 3—4 Mal wiederholt, denen meist nach je 1—2 Stunden gewechselte Umschläge von temperirtem Wasser (15—20° warm) folgten.

Diesen temperirten Wasserumschlägen muss ich gegenüber den üblichen Cataplasmen nicht blos den Vorzug der grösseren Reinlichkeit, der leichteren Herstellung, sondern auch den besonderen Erfolg nachrühmen, dass sie den bei Peritonitis meist so lästig hervortretenden Meteorismus beschränken, die

Schmerzen und die trockene Hitze mildern und zu Auflösung der Exsudate und Thromben entschieden beitragen, während die warmen Cataplasmen, abgesehen von der Gefahr der Verbrühung der Kranken, diesen nicht selten durch Erhitzung lästig und nachtheilig werden, sondern auch die Tympanitis vermehren und die Frieselbildung begünstigen. Ferner wurden fleissige Einspritzungen in die Scheide mit lauem Leinsamenschleim, welchem Theerwasser zugemischt war, fast in allen Fällen und in $^2/_3$ der Fälle mit günstigem Erfolge zur Anwendung gebracht.

Die von *H. Meckel* vorgeschlagenen Aetzungen der diphtheritischen Exsudate in der Scheide und am Scheidentheil mit Höllenstein haben das Bedenkliche, dass man dazu die kranken Wöchnerinnen aus dem Bette heraus auf ein Untersuchungslager bringen und dem unter den fraglichen Umständen stets sehr schmerzhaften Einführen des Speculums, also einer peinlichen, hier nicht unbedenklichen Erregung aussetzen muss, während man umgekehrt diesen Kranken die grösste psychische und körperliche Ruhe gewähren soll.

Dagegen habe ich alle Ursache gehabt, sowohl hinsichtlich der Beseitigung des üblen Geruchs bei der raschen Zersetzung der Lochien, als auch der bequemen Handhabung mit dem Zusatze von Theerwasser zu den Ausspritzungen der Scheide zufrieden zu sein. — Der Gebrauch anderer Medicamente richtete sich nach den vorwiegenden Symptomen; bei Verstopfung wurde Calomel in nicht zu grossen Dosen, oder Oleum Ricini, bei Durchfall Opium in schleimigen Vehikeln gereicht; erschien der letztere, wie bisweilen, hartnäckig, so gab ich schwache Lösungen von Argentum nitricum, später ein Decoctum Colombo mit Tinctura opii. In vielen Fällen wandten wir auch Pillen aus Chininum sulphuricum mit oder ohne Opium an, zumal bei heftigen und oft wiederkehrenden Frostanfällen, ohne dass jedoch ein bestimmtes Resultat damit bisher erzielt worden wäre.

Bei hinzutretenden entzündlichen Brustaffectionen kamen ausser örtlichen Blutentziehungen auch Digitalis, Nitrum, Kali aceticum und dergl. in Anwendung und nicht ohne günstigen Erfolg, der jedoch sicherer nur alsdann zu erwarten stand, wenn die Pleuritis oder Pneumonie in den späteren Wochen

durch neue Schädlichkeiten veranlasst waren, Fälle, wie sie in der gynäkologischen Abtheilung der Charité mehrfach zur Behandlung kamen.

Zur Beseitigung von Exsudaten, sowohl in der Bauch- wie in der Brusthöhle bedienten wir uns oft der fliegenden Vesicantien, der Aufpinselung von Jodlösung, letztere auch neben den temperirten Wasserumschlägen mit entschiedenem Erfolge, und nur da, wo ein Durchbruch und die Entleerung eines abgesackten Exsudats in Aussicht stand, benutzten wir die warmen Cataplasmen zur Förderung dieses meist günstigen Ausganges der mehrmals durch die Lanzette unterstützt wurde.

Die langwierigen Geschwüre im Scheidenausgange forderten ausser strengster Reinhaltung durch Einspritzungen und Sitzbäder, tägliche Bespülung mit concentrirter Höllensteinauflösung oder Betupfen mit Krystallen von Cuprum sulphuricum, womit wir namentlich in einem hartnäckigen, mit Wucherung verbundenen Fall, welcher eine bedenkliche Verengerung des Scheideneinganges drohte, die günstigste Heilung erzielten. Bei den brandigen, Decubitus-artigen Geschwüren der Haut des Gefässes half einige Male das Unguentum plumbi tannici; in einem mit Lymphangioitis und Peritonitis complicirten Falle nützte jedoch weder dies noch Calcaria chlorata, noch reizende Harzsalben u. s. w.

Im Allgemeinen stellte sich auch bei dieser Epidemie, wie schon früher, heraus, dass ein rechtzeitig eingeleitetes, den Umständen angemessenes Verfahren, welches nach dem auftretenden Wechsel der Symptome oft modificirt wurde, deshalb aber auch den möglichst häufigen Besuch der Kranken von Seiten des Arztes erheischt, sowie eine sorgfältige diätetische Pflege im weitesten Sinne des Wortes und die strengste Verhütung aller schädlichen Einwirkungen, namentlich auch der psychischen, mehr Hoffnung auf Rettung der Kranken gewährt, als irgend welche, hier und da angepriesene Specifica.

Wenn behauptet worden ist, dass der reichliche Gebrauch des Secale cornutum bei der Geburt das sogenannte Puerperalfieber verhüten könne, so zeugen meine Erfahrungen entschieden dagegen, da ich mit diesem Mittel, wo es nöthig erschien, nie karg gewesen bin.

XV.

Künstliche Frühgeburt nach der Methode von Merrem-Krause.

Von

Dr. C. Hennig.

Vorgetragen in der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig.

Merrem hat an *Harting*[1]) die Mittheilung gemacht, er habe dadurch mehrere künstliche Frühgeburten glücklich erzielt, dass er vermittels einer biegsamen Sonde vorsichtig an der hinteren Uterinwand soweit in die Höhe gedrungen sei, bis er anhaltenden Widerstand gefunden, woraus er geschlossen habe, dass er den Mutterkuchen erreicht, und wonach gewöhnlich etwas Blut sich ergiesse. Früher habe er zur Unterhaltung des Reizes die Sonde liegen lassen, worauf nach mehreren Tagen die Geburt eingetreten sei. Nach seinen neueren Erfahrungen darüber sei das Liegenbleiben der Sonde unnütz; die Geburt trete auch so ohne merklichen Zeitverlust ein.

In dieser Aeusserung sind zwei Stellen enthalten, welche einer Berichtigung bedürfen. Zunächst ist bekannt, dass der Kuchen, der überaus häufigen ersten Schädelstellung der Frucht entsprechend, in der Regel an der rechten Wand der Gebärmutter mehr nach hinten als nach vorn, doch so sitzt, dass er der Sonde meist ausweicht, wenn sie, wie beschrieben, an der hinteren Wand des Fruchtträgers und dann, wenn ich recht verstehe, in der Mittellinie hinaufgeschoben wird. Ja, wenn man wirklich in dieser Richtung so leicht mit der Sondenspitze an den Kuchen stiesse und ihn abtrennte, so dass Blut nach aussen flösse: so müsste der zum Einführen der Sonde gewählte Ort aus leicht begreiflichen Gründen verworfen werden.

Des Weiteren ist es von der Erfahrung nicht bestätigt worden, dass das Liegenbleiben der Sonde unnütz sei und

1) Monatsschrift f. Geburtsk., I., 1853, S. 114.

dass die Geburt eben so schnell eintrete, wenn man sie nur (einmal?) einführe. Diesen Satz selbst angenommen, so ist der gleich kurze Verlauf der Geburt, auf den es doch manchmal bedeutend ankommt, bei diesem Verfahren nicht gewährleistet.

Um diesen meinen Zweifel zu bekräftigen und somit die Vorzüglichkeit der *Krause*'schen Modification hervorzuheben, werde meine Beobachtung dem Urtheile der Fachgenossen untergebreitet.

A. Krause[1]) führt den flexiblen Katheter 7—8 Zoll in die Uterinhöhle und lässt ihn so lange liegen, bis er eine ausreichende Wehenthätigkeit erweckt hat. Daran fügt er die für den Praktiker sehr wichtige Bemerkung, dass der Katheter bei nicht hinlänglicher Wirkung zugleich zur Einspritzung benutzt werden kann.

Krause hat durch solches Verfahren drei Mal innerhalb 1—2 Tagen die Geburt durchgeführt; dabei kamen 2 Kinder lebend, 1 todt. (In der „Uebersicht", S. 296, setzt er parenthetisch „Steisslage" neben den für das Kind unglücklichen Fall; im Texte vorher, S. 295, beschreibt er den Hergang so, dass das Kind bei seiner Ankunft sich ihm mit braunrothem „Gesichte", halb aus den Genitalien hervorragend, dargestellt habe.) Die Mütter wurden alle gerettet. Im vierten Beispiele, welches für beide Theile günstig verlief, war der blosse Katheterismus unzureichend, daher *Krause* durch den liegengelassenen Katheter den vollen Inhalt einer Klystierspritze, nämlich Wasser von nicht angegebener Temperatur, mit grosser Kraft zwischen Eihäute und Gebärmutter trieb.

Scanzoni hat im vierten Bande seiner Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie den Verlauf zweier durch den elastischen Katheter angeregten Frühgeburten beschrieben. Die Dauer der Wehen bis zur Ausschliessung der (ersten) Frucht war von 23 bis 39 Stunden. Im ersten Falle nämlich wurden Zwillinge geboren; der erste kam todt, der zweite starb am sechsten Tage danach; auch die Mutter erlag der

1) *A. Krause*, die künstliche Frühgeburt. Breslau 1855. S. 75 u. 294.

durch anderweitige Entzündungen complicirten Metroperitonitis. Im anderen Falle lebte das Geborene nur $^3/_4$ Stunden; die Mutter erholte sich bald. Hier hatte *Scanzoni* den Katheter mittels eines Drahtes widerstandsfähiger gemacht.

Der Erzählung meines Falles möge eine Zusammenstellung der bisherigen auf diese Methode bezüglichen Geburtsgeschichten, die meinige eingerechnet, vorangehen.

	Methode			Mütter		Kinder	
	Sondo	Katheter	Katheter u. Einspr.	erhalten	starben	erhalten	starben
Merrem . . .	„mehrere“			mehrere		mehrere	?
A. Krause .		3	1	4	0	3	1
Th. Kirsten [1])		1		1	0	0	1
v. Scanzoni .		2		1	1	0	3
Valenta [2]) .		1		1	0	1	0
Breslau [3]) .		1		1	0	0	1
C. Hennig .			1	0	1	1	0
Summa	2?	8	2	10?	2	7?	6

Mittlere Dauer der Geburt: 32 Stunden.

Frau *Christiane N.*, 35 Jahre alt, wohnte in einem Dorfe, eine Wegstunde von Leipzig entfernt. Sie stammte aus Mecklenburg, war 5′ 2″ hoch, ebenmässig gebaut, dürftig genährt, doch von straffer Muskulatur und in ihren Bewegungen lebhaft. Im 17. Lebensjahre begannen ihre Regeln zu fliessen; ein Jahr darnach hörten sie wieder für zwei Jahre auf, als sich die *N.* einer Erkältung beim Spülen der Wäsche ausgesetzt hatte. Ihr neuer Eintritt geschah unter Schmerzen, deren zunehmende Heftigkeit ärztliche Hülfe einschreiten liess. Von da an flossen sie stets unregelmässig.

Am 3. September 1856 wurde ich zu der Erstgebärenden von ihrem Arzte, dem leider ein Jahr später am Typhus verstorbenen Dr. *Friedemann*, geholt. Derselbe erzählte mir, die Frau kreise schon seit zwei Tagen; er habe mehrere Stunden nach dem am Abende des 2. erfolgten Blasensprunge

1) Monatsschr. f. Gebk., XIV., 1869, Heft 4.
2) Wiener Zeitschr., 1860, No. 22.
3) Monatsschr., XV., 1860, Heft 5.

wiederholte Versuche gemacht, den vorliegenden Kopf mit der Zange durch die Beckenenge zu leiten, sei jedoch von der Erfolglosigkeit seiner Bestrebungen überzeugt worden. Beim ersten Anlegen habe er das männliche Zangenblatt nicht über die ungenannte Linie hinaufbringen, beim letzten die regelrecht angelegten Blätter nicht schliessen können.

$5^1/_2$ Uhr früh traf ich bei der Gebärenden ein. Sie war erschöpft, doch fieberlos, der Scheideneingang sehr empfindlich. Die Conjugata des Eingangs bestimmten wir aus der diagonalen auf $3^1/_2''$. Der feste, in seinen Nähten wenig nachgiebige Kopf liess, im Einklange mit dem voluminösen Rumpfe, der durch die dünnen Bauchdecken leicht abzuschätzen war, auf beträchtlichen Umfang schliessen, er stand in zweiter Scheitelstellung; die Pfeilnaht verlief vorn hoch an der ungenannten Linie hin, es war die Kopfgeschwulst bedeutend. Seit Mitternacht hatte mein Amtsbruder nicht mehr Fötalherztöne gehört; zuweilen ging Kindespech ab.

Gegen 6 Uhr legte ich noch einmal die Zange an, überzeugte mich aber nach wenigen Zügen von ihrer Nutzlosigkeit und perforirte nach ihrer Herausnahme das vorliegende Scheitelbein mit dem Trepane *Joerg*'s. Mittels des spitzen Hakens war die Ausziehung des Kopfes nach einer halben Stunde beendet; der Widerstand der Schultern war am Ausgange des Beckens nicht unerheblich.

Am achten Tage nach dieser schwierigen Niederkunft stand die Wöchnerin, gegen Willen des Arztes, bereits auf; bald darnach schwoll der rechte, dann auch der linke Schenkel schmerzhaft an, und ein Schwitzbad, Einwickelungen in Watte mit zertheilenden Kräutern, endlich das Umwickeln mit einer oft gewärmten Flanellbinde stellten die Kranke her.

Zwei Jahre nach dieser Entbindung mag eine Fehlgeburt von wenigen Wochen stattgefunden haben; wenigstens sollen die bis dahin wieder unregelmässig verlaufenen Reinigungen einmal ungewöhnlich lange ausgeblieben und plötzlich als Blutsturz wiedergekommen sein. Eine Hebamme war damals nicht zugegen. Auf's Neue war die Monatsblutung ungleich in der Epoche. Ihr letztes Erscheinen wurde nicht aufgemerkt. Anfang Januar 1860 will die *N.* zuerst Kindesbewegungen gefühlt haben.

Am 5. Juni d. J. Nachmittags 4 Uhr kündigte mir der Ehemann an, seine Frau gedenke spätestens in 17 Tagen niederzukommen. Der Tod des Hausarztes hatte mich verhindert, eher die gewünschte Erkundigung über etwaige neue Schwangerschaft einzuziehen. Ich schlug dem Ehepaare sofortige Anregung der Geburt vor, um noch zu retten, was zu retten war. Sie wurde bereitwillig eingegangen. Da ich andere Apparate nicht zur Hand hatte, so schob ich einen elastischen männlichen Katheter ohne Fenster mit dünner Drahtdocke und nachdem ich ihm eine der Uterussonde ähnliche Krümmung mitgetheilt hatte, um 6 Uhr Abends vorsichtig an der hinteren Gebärmutterwand gegen 5″ hinauf; da empfand ich unüberwindliches Hinderniss. Dabei vervollständigte ich die Untersuchung. Ich hatte es mit einem Hängebauche zu thun. Der Leib war gleichmässig gewölbt, liess auf eine ziemliche Menge Fruchtwasser schliessen. Rechts ragte der Muttergrund bis an's Hypochondrium. Dieser hohe Stand sollte seit 14 Tagen bestehen und Leberschmerzen verursachen. Zugleich bestand Schmerz an den Schambeinen, und wegen Mangels an Platz musste der Harn häufig in kleinen Portionen gelassen werden.

Erste Schädelstellung. Herztöne der Frucht links vom Nabel, 120 in der Minute. Scheide eng, trocken. Scheidentheil hoch, weit hinten und etwas rechts, äusserer Muttermund $^1/_4$″ offen, Hals $^1/_2$″ lang, derb; innerer Mund erbsengross. Schädel hart, dicht von der Eischale überzogen, gross, ragt in den Eingang des kleinen Beckens. Den Vorberg konnte ich diesmal wegen des sehr empfindlichen, engen Scheidenmundes nicht erreichen.

Aeussere Conjugata . . . . . = $7^1/_2$″ P.
Entfernung der Spin. a. sup. von einander = $10^1/_2$″ „
Abstand der Schenkelknorren . . . . = $11^1/_4$″ „

Das sehr geneigte Becken bot einen zu spitzen Schambogen dar und war nahezu trichterförmig, besonders aber in der Beckenenge durch Hereinragen des fast unbeweglichen Endes des Kreuzbeines und im Ausgange durch das ebenso starre Steissbein beschränkt. Puls der Mutter: 84, Athemzüge: 21.

Hätte ich damals den Vorschlag *Scanzoni*'s gelesen gehabt, den er auch in dem einen Falle ausgeführt hat, den

schwer zugänglichen Muttermund in die Oeffnung eines weiten Speculum zu bringen und den Katheter mehr drehend als drückend hinaufzuschieben: so wäre ich vielleicht ohne Docke ausgekommen. Doch selbst mit dieser vermag man weniger leicht die Eiblase zu sprengen, als mit der Wachskerze, mit dem hornenen Katheter oder mit der Uterinsonde. Mittels letzterer sah ich in Glasgow *Simpson* mit gewohnter Zartheit zum zweiten Male bei derselben Frau die Eihäute von einem Drittel des unteren Gebärmutterabschnittes abtrennen; 12 Stunden später wurde ein lebendes Kind geboren. Mit der *Braun*'schen Darmkerze ist, wie ein Fall *Scanzoni*'s beweist, das Eindringen in die Gebärmutterhöhle nicht immer ausführbar.

Zehn Minuten nach eingelegter Gummisonde erschienen bei meiner Schwangeren die Wehen. Sie wiederholten sich etwa alle 5 Minuten und hielten je 1—$2^1/_2$ Minuten an; sie gingen stets vom Grunde des Fruchthalters aus. Die Kindesbewegungen wurden ruhiger. Nachts 3 Uhr war die Sonde aus dem Muttermunde getrieben. Ich schnitt jederseits ein Fenster hinein und suchte die seit einigen Stunden beinahe eingeschlafene Geburtsthätigkeit dadurch aufzumuntern, dass ich mittels desselben Katheters eine kleinere Mutterspritze voll lauen Wassers hinter die Eihäute trieb. Es kam mir darauf an, jeden Verzug zu vermeiden.

Bald nachher brachte starker Wehendrang das eingespritzte Wasser zum Ausfliessen, worauf eine lange Wehenpause eintrat.

Am 6. früh 5 Uhr war ein Schleimklumpen aus dem Muttermunde getrieben, $10^3/_4$ Uhr der Hals verstrichen, der Mund von 1″ Durchmesser. Neuer Nachlass der Wehen. 2 Uhr Nachmittags wird der Katheter zum dritten Male und bis 6″ eingeführt, da der Kopf unterdess tiefer herabgetreten ist, um 6 Uhr die kleine Blase im Muttermunde mit *Meissner*'s Instrument angezapft. Die Wässer gehen schleichend und von hellbrauner Färbung ab. Die Scheide erweicht immer mehr, die Schamspalte giebt immer besser nach. Um 8 Uhr ist der Muttermund ganz erweitert, der Kopf zangengerecht, doch in tiefem Querstande. Deshalb legte ich die Zange erst $11^1/_2$ Uhr an und liess mir den

Kopf jedes Mal von den ersten zwei Wehen in die bessere Stellung hineindrehen, worauf ich dann mit der Zange noch verbessernd auf die Stellung nachhalf. 1 Uhr war der Kopf in der Beckenenge eingekeilt. Ich nahm daher die Zange ab und legte sie erst $1^3/_4$ Uhr wieder an, als die verlangsamten, ungleich gewordenen Fötalherztöne sich wieder erholt hatten. $2^1/_4$ Uhr am Morgen des 7. war der Knabe ohne Dammriss entwickelt, $2^1/_2$ Uhr die grosse Placenta mit den Eihäuten. Nabelstrang 12″ lang, central angeheftet. Noch lange schmerzte der Mastdarm heftig. Der Harn musste der Wöchnerin, welche ihr Kind stillte, wegen der bedeutenden Anschwellung der Weichtheile am zweiten Tage abgenommen werden.

Querdurchmesser des Kindeskopfes . .	$3^3/_4$″.
Gerader Durchmesser des Kindeskopfes	5″.
Längster „ „ „	$5^1/_8$″.
Schulternbreite	$4^1/_2$″.

Dem Gesagten zufolge war die Geburt beide Male mehr durch die Grösse und Starrheit des kindlichen Schädels, als durch Unregelmässigkeit des Beckens behindert. Dies wird aus der späteren Betrachtung noch deutlicher hervorgehen.

Obwohl die *Merrem-Krause*'sche Methode in meinem Falle die Geburt nicht zu Ende geführt hat, so hat sie ihr doch einen so nachhaltigen Anstoss gegeben, dass Rückgang derselben nicht mehr wahrscheinlich war. Denn bereits ehe ich die Einspritzung durch den zum zweiten Male eingeführten, aus der Sonde hergestellten, elastischen Katheter vornahm, waren Scheide und Scheidentheil so schlüpfrig und aufgelockert, wie sie es nur bei einer Geburt sein können, welche im Gange ist.

Leider wurde unsere Freude über das Gelingen der Operation zu Wasser. In der Nacht auf den sechsten Tag verliess die Entbundene trotz meiner dringenden Warnung das Bett, während ihr Mann, der bei ihr zu wachen versprochen hatte, auf einige Minuten eingeschlafen war. Die Hitze und Schwüle in dem kleinen Schlafgemache mochte sie getrieben haben, sich auf das im anstossenden Wohnzimmer befindliche Sopha zu setzen. Den folgenden Tag verleitete sie ausserdem der Durst, Bier und rohe Kirschen bald nach einander zu geniessen.

Am 14. Juni war bereits das rechte Ellenbogengelenk schmerzhaft und seine Umgebung geschwollen. Ausserdem bestand Saburral-Durchfall. Frost war nur vorübergehend empfunden worden, die Milchabsonderung sehr vermindert. Da sich in den folgenden Tagen Fieber hinzugesellte, auch der rechte Fuss, namentlich am Sprunggelenke anschwoll, so wurde das Kind mit Kuhmilch beköstigt. Das Entwöhnen machte kaum einen Eindruck auf die Wöchnerin; sie war von Stund an sehr kleinlaut und klagte immer ängstlicher über den Schmerz im rechten Ellbogengelenke. Der zugehörige Vorderarm war unterdess stark ödematös geworden, auch das rechte Bein bis zur Wade dicker.

Am 1. Juli stellte sich Schwerhörigkeit ein. Die Behandlung bestand in grossen Gaben Chinin zu Anfange, dann in trocknen, endlich gewürzigen Einwickelungen der geschwollenen Theile, endlich in Umwickeln der kranken Gelenke mit Läppchen von grauer Salbe mit Opium.

Am 8. Juli betrug der Puls 130, das Athmen war kürzer als recht ist. Der nun reife Abscess am rechten Ellbogen wurde am äusseren Rande des M. triceps mit der Lancette geöffnet und viel guter Eiter entleert, danach der Vorderarm in erhöhte Lage gebracht. Das Fussgelenk hatte vorn, etwas nach aussen, deutliche Schwappung und wurde ebenfalls angestochen.

Das linke Fussgelenk war erst seit einigen Tagen aufgetreten, liess aber nur pappiges Gefühl wahrnehmen. Dagegen fluctuirte bei gerötheter Haut, ohne eben schmerzhaft zu sein, der oberflächliche Schleimbeutel am linken Ellbogen. Er wurde am 9. geöffnet; es floss jauchiger, dünner Eiter heraus. Die Nacht war sehr unruhig vergangen, die Gliedmaassen sollen während derselben fühllos gewesen sein. Am Vormittage bestand Anästhesie nur zum Theile noch, während der Unterleib gegen Druck empfindlich wurde und sich zu wölben begann. Der Puls schlug 138 Mal, das Athmen war in der Nacht beschleunigt gewesen, tagsüber ruhiger.

Auf die geöffneten Stellen wurden warme Breiumschläge gelegt. Da seit zwei Tagen Durchfall bestand, der heute grün, wie geronnene Milch mit Klümpchen untermengt erschien, so wurde das seit einiger Zeit innerlich gereichte Jodkalium ausgesetzt.

10. Juli war der Schlaf besser gewesen, Esslust fand sich wieder ein.

11. Juli. Der Abscess am rechten Ellbogen muss mit der Sonde wieder gelüftet werden. Das Gehör ist freier, aber die Frau spricht irre. Puls 150. Sie erhält kleine Gaben Chinin.

Am 13. früh 5 Uhr erfolgte der Tod.

Die Autopsie konnte erst 30 Stunden danach geschehen. In meiner Abwesenheit wurde sie von meinem Hülfsarzte unter Beisein der Herren Hofrath *Credé* und Dr. *Haake* angestellt.

Der Leichnam war stark in Fäulniss, am Halse Hautemphysem. Die Muskeln schlaff, von blassbraunem Fleische. Beide Ellbogen-, beide Knie- und Sprunggelenke enthielten Eiter, zum Theil auch Gase. Beim Hautschnitte trat aus einer Vena epigastrica Eiter aus.

Brusthöhle. Die rechte Hälfte ausgedehnter als die linke. Die rechte Lunge in ihrem unteren Lappen und der mittlere Lappen zur Hälfte roth hepatisirt, nirgend Abscesse. Soweit die Entzündung reichte, waren beide Pleuraflächen mässig fest untereinander verwachsen. Darüber stand ℥x dünne, kirschbraune Flüssigkeit. Die linke Lunge schlaff, zusammengefallen, daneben ℥iii kirschbraune Flüssigkeit im Brustfellsacke. Das Herzfleisch schlaff, blutarm, die Herzhöhlen leer. Im Herzbeutel ℥iii schwach röthliche Flüssigkeit.

Bauchhöhle. Der Darmkanal sehr von Luft ausgedehnt, die Gekrösdrüsen nicht geschwollen. Die Leber gelbbraun, fest. Gallenblase zusammengefallen, enthält wenig hellgelbe Galle. Milz 6″ lang, 2″ dick, matsch. Die rechte Niere grösser als die linke, beide gesund.

Beckenhöhle. Die am Uterusgrunde liegenden Darmschlingen leicht untereinander verklebt. Gebärmutter dem Zeitraume des Wochenbettes entsprechend, äusserer Mund ohne Einrisse; die Schleimhaut stellenweise wieder ersetzt. Linker Eierstock und Eileiter normal; rechts beide Organe dunkler von Farbe; der rechte Eileiter geschwollen, sein Abdominalende geschlossen; in der gänsekieldicken Höhle rahmiger Eiter.

Der Vorberg des 3″ 11‴ Conj. vera haltenden Beckens zeigte an seiner unteren Fläche eine scharfe Gräte, als sei sie mit dem Meisel gebildet.

Die Annahme, als habe der gerade Durchmesser des Beckeneingangs nur $3^1/_2$″ betragen, kam aus dem Umstande, dass die Schamfuge nach abwärts stark nach innen, der Beckenhöhle zu geneigt war, so dass man eine Diagonalis von nur reichlich $4^1/_4$″ erhielt.

XVI.

Der Vorfall der Gebärmutter bei Schwangeren und Gebärenden.

Von

Dr. **V. Hüter,**
Privatdocent in Marburg.

Wenn Beispiele erzählt werden, dass bei jungen Mädchen, welche noch nicht geboren haben, bei alten Jungfern und sogar, wie *C. Mayer* (Verhandl. der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin, III. Jahrgang, 1848, S. 125) angiebt, bei einem achtjährigen Kinde Vorfall der Gebärmutter beobachtet worden sei, so müssen dieselben als Seltenheiten betrachtet werden. Am häufigsten kommt der Vorfall der Gebärmutter bei Frauen vor, welche mehrmals geboren haben. Mit Unrecht pflegt man aber die Entstehung des Vorfalls den überstandenen Geburten zuzuschreiben. Man muss vielmehr das unzweckmässige Verhalten der Frauen im Wochenbette, nämlich zu frühes Verlassen des Bettes und zu frühe körperliche Anstrengungen, als die vorzüglichste Ursache des Gebärmuttervorfalls ansehen. Deshalb finden wir das Leiden auch viel häufiger bei Frauen, welche den niederen Ständen angehören und von ihrer Hände Arbeit leben müssen, als bei den höheren Ständen angehörenden Frauen, welche in und nach dem Wochenbette in der Regel eine bessere und länger dauernde Pflege haben.

Den mit dem höchst lästigen Leiden des Gebärmuttervorfalls behafteten Frauen wird, wie ja allgemein bekannt ist, einmal durch Anwendung der Pessarien Erleichterung geschafft. Die Construction derselben hat jetzt einen solchen Grad von Vollkommenheit erreicht, dass gewiss nur in sehr seltenen Fällen ihre Anwendung eine erfolglose ist. Ferner muss erwähnt werden, dass man sich zur Heilung des Gebärmuttervorfalles auch chirurgischer Operationen, nämlich der Episiorhaphie oder der Elytrorrhaphie bedient. Ausserdem aber finden die mit Prolapsus uteri behafteten Frauen, bei welchen die Conception durchaus nicht beeinträchtigt zu werden scheint, noch eine, wenigstens temporäre Heilung [1]) ihres Leidens in dem Eintritte einer neuen Schwangerschaft. Es zieht sich nämlich

I. die vorgefallene schwangere Gebärmutter in den ersten Schwangerschaftsmonaten spontan zurück, und Schwangerschaft und Geburt verlaufen regelmässig.

Zum Belege hierfür will ich folgende Beobachtungen anführen:

1) *Bluff* (*El. v. Siebold*'s Journal, X. Bd., 2. Stück, S. 298) kannte eine schwächliche, 40 Jahre alte Frau, welche seit ihrer ersten im 31. Jahre überstandenen Niederkunft einen Prolapsus uteri, der leicht zurückzubringen war, behalten hatte. Sie gebar seitdem noch drei Kinder. Bei jeder Schwangerschaft trat gegen den dritten Monat hin der Vorfall (meist plötzlich in einer Nacht) zurück und kehrte im weiteren Verlauf der Schwangerschaft nicht wieder.

2) *Richter* (Synopsis praxis medico-obstetriciae. Mosquae 1810, p. 77) beobachtete, dass bei einer Frau, welche lange Zeit mit einem completen Gebärmuttervorfalle behaftet concipirte, der Uterus sich vor den Geschlechtstheilen vergrösserte. Er wurde durch eine Art Suspensorium unterstützt. Etwa um die Mitte der Schwangerschaft wurde die vor den

1) Dauernde Heilung sah in zwei Fällen von Prolapsus uteri *Brachet* (III., Gazette médicale de Lyon. Vergl. Gazette médicale de Paris, Nr. 22, 1858, p. 341) durch das Eintreten einer neuen Schwangerschaft zu Stande kommen.

Geschlechtstheilen liegende Gebärmutter kleiner, indem sie allmälig in das Becken hinauf wuchs und zuletzt ganz verschwand. Die Geburt eines lebenden Kindes scheint am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft am 18. Juli 1797 natürlich beendet zu sein. Als nach dem Wochenbette der Gebärmuttervorfall wieder eintrat, wurde ein Pessarium angewendet.

3) *Jördens* (*Loder's* Journal für die Chirurgie, Geburtshülfe etc., II. Bd., Jena 1800, S. 134) erwähnt, dass eine Frau, welche in der zweiten Schwangerschaft einen Muttervorfall erhielt, ungeachtet des häufigen Blutverlustes doch noch sieben gesunde und ziemlich starke Kinder zur Welt brachte.

4) *Kingdon* (Neueste Journalistik des Auslandes in Auszügen von *Behrend* und *Moldenhawer*, Bd. II., S. 250) erzählt von einer 40jährigen Frau, bei welcher die Gebärmutter so weit vorgefallen war, dass ihre Scheidenportion zwei Zoll lang aus der Scheidenspalte hervorstand. Nachdem das Uebel sechs Jahre lang bestanden hatte, wurde diese Frau schwanger und hatte eine ganz natürliche Entbindung.

5) *Ashwell* (Neueste Journalistik des Auslandes in Auszügen von *Behrend* und *Moldenhawer*, Bd. II., S. 250) berichtet von einer Frau, bei der die Gebärmutter 18 Jahre lang vorgefallen war und die Frau während dieser Zeit fünf bis sechs Kinder gebar.

II. Die vorgefallene schwangere Gebärmutter zieht sich nicht spontan zurück. Es wird die Reposition derselben und das Zurückhalten der reponirten Gebärmutter nöthig.

Die beiden frühesten hierauf bezüglichen Beobachtungen finden wir bei

Mauriceau (Observations sur la Grossesse et l'accouchement des femmes, Tome II., Paris 1728, p. 56). 1) Dieser sah am 19. Juni 1672 eine im fünften Monate schwangere Frau, welche an grossen Urinbeschwerden litt, mit einem faustgrossen Vorfall der Gebärmutter. Er hatte die ganze Zeit der Schwangerschaft bestanden und verschwand nur, wenn die Frau lag. Der äussere Muttermund und die Hälfte des

Cervicalcanals waren für den Finger durchgängig, der innere Muttermund dagegen fest verschlossen. Es wurde die Reduction des Uterus vorgenommen, dann ein Pessarium eingelegt und dasselbe bis acht Tage vor dem rechtzeitigen Eintritte der Geburt, welche natürlich und glücklich verlief, liegen gelassen.

2) Derselbe (l. c. p. 78) sah am 28. August 1673 eine Frau, welche seit zehn Jahren an einem Vorfall der Gebärmutter litt und noch mit demselben behaftet im vierten Monate schwanger war. Zugleich war ein Theil der Blase vorgefallen. Es wurde die Reposition vorgenommen, dann ein Pessarium angewendet, welches bis zum achten Schwangerschaftsmonate getragen wurde. Die Geburt erfolgte rechtzeitig, verlief natürlich und günstig.

3) *Smellie* (A Collection of preternatural Cases and Observations in Midwifery, Vol. III., London 1764, p. 489) erzählt, dass einer Frau in der Schwangerschaft bis zum Beginne der Geburt der vorgefallene Uterus durch ein Pessarium zurückgehalten wurde. Bei der Geburt wurde der vordere Theil der Vagina vor dem Kindskopf herabgedrückt, jedoch vorsichtig zurückgehalten und dann hinter den hervortretenden Kopf zurückgeschoben. Das Kind kam lebend zur Welt. Die Mutter starb am zehnten Tage des Wochenbetts an Erbrechen und Diarrhöe.

3) Derselbe (l. c. p. 491) theilt ferner folgende Beobachtung mit: Eine Frau, welche ihre beiden ersten Kinder rechtzeitig geboren hatte, litt nach der letzten Geburt an Prolapsus uteri und abortirte in Folge dessen zwei Mal im dritten Schwangerschaftsmonate. Bei ihrer fünften Schwangerschaft litt die Frau wiederholt an Uterinblutungen. Als sie in der Mitte des vierten Schwangerschaftsmonats war, fand *Smellie* bei derselben den Uterus in der Grösse einer Mannsfaust ausserhalb der Geschlechtstheile. Dies Heraustreten hatte sich in Folge eines heftigen Hustenanfalls ereignet. Der vorgefallene Uterus schien entzündet und geschwollen. Der Muttermund war nicht geöffnet. *Smellie* schien es unwahrscheinlich, dass Schwangerschaft vorhanden sei. Die Reposition des vorgefallenen Uterus gelang, und darauf wurde ein Pessarium eingelegt, so dass der Vorfall nicht wiederkehrte. Am Ende des vierten Schwangerschaftsmonats fand wieder eine Uterin-

blutung statt. In der Mitte des siebenten Monats stellten sich deutliche Wehen ein. Der Muttermund war ein wenig offen, so dass man die Eihäute und den Kopf fühlen konnte. Die Wehen hörten auf, stellten sich aber nach 24 Stunden wieder ein und die kleine aber lebende Frucht wurde bald geboren. Die Nachgeburt wurde leicht entfernt.

4) Wollen wir hier aus einer Beobachtung von *G. W. Stein* (Geburtshülfl. Wahrnehmungen, I. Thl., Marburg 1807, S. 246), welche wir später ausführlicher mittheilen werden, nur anführen, dass im Jahre 1767 die sechste Schwangerschaft einer Frau unter fortwährender Anwendung eines Pessariums ihr Ende erreichte.

5) *Jördens* (*Loder*'s Journal für die Chirurgie und Geburtshülfe etc., II. Bd., Jena 1800, S. 137) theilt folgende Beobachtung mit: Eine 39 Jahre alte Frau hatte sich schon in ihrem 18. Lebensjahre, als sie noch unverheirathet war, durch schweres Heben einen Muttervorfall zugezogen. Derselbe wurde, weil sie sehr schwere Arbeit zu verrichten hatte, immer grösser. Trotz des Vorfalls gebar sie zwei Kinder, abortirte aber in der dritten Schwangerschaft. Als im achten Monate ihrer vierten Schwangerschaft die vorgefallene Gebärmutter ziemlich gross war, jedoch von der Frau selbst die Reposition leicht bewirkt werden konnte, so wurde mit einem Mutterkränzchen die vorgefallene Gebärmutter zurückgehalten und die Frau gebar ziemlich leicht ein wohlgenährtes Knäbchen.

6) *Smith* (vergl. die von *Houghton* in The Dublin Quarterly Journal of medical science, Vol. XV., Februar and May 1853, p. 314, über Prolapsus of the uterus etc. zusammengestellten Fälle) fand bei einer Frau in den mittleren Jahren, welche zehn Wochen lang schwanger war, die Gebärmutter in der Grösse einer Mannsfaust vor der Schamspalte. Es wurde die Reposition gemacht, dann mit einem Pessarium der Uterus zurückgehalten. Dasselbe wurde bei Beginn der Wehenthätigkeit ausgestossen. Das Kind, welches von geringer Grösse [1]) war, wurde natürlich geboren. Die Mutter blieb gesund.

---

1) Ob die Geburt zu früh oder rechtzeitig eingetreten, ist nicht angegeben.

7) Herr Prof. *Schwartz* hatte die Güte, mir mitzutheilen, dass er bei einer Mehrgeschwängerten einen vorgefallenen, im dritten Monate schwangeren Uterus reponirt habe, der Vorfall, nachdem die Frau einige Zeit lang ruhig gelegen, nicht wiedergekehrt, und die Schwangerschaft und die Geburt regelmässig verlaufen sei. Der Prolapsus uteri sei, ohne dass er früher, auch ausser der Schwangerschaft bestanden, durch eine Körperanstrengung hervorgerufen gewesen.

8) *Braun* (Lehrbuch der Geburtshülfe etc., Wien 1857, S. 316) entfernte im achten Schwangerschaftsmonate bei einer Tagelöhnerin einen als Pessarium fungirenden schweren 2″ weiten eisernen Ring aus der Vagina, ohne dass er bis dahin die geringsten Störungen veranlasst hatte.

9) Ich selbst fand in der Vagina einer Mehrgeschwängerten, welche sich im Juli 1858 zur Aufnahme in die Marburger Entbindungsanstalt meldete, ein Pessarium. Die Person gab an, dass mit letzterem schon einige Jahre vor ihrer jetzigen Schwangerschaft ihre vorgefallene Gebärmutter zurückgehalten worden sei. Als ich das Pessarium herausnahm, prolabirte in nur mässigem Grade die vordere Wand der Vagina. Ich legte daher das Pessarium wieder ein. Bei der Geburt, welche 14 Tage später rechtzeitig erfolgte und natürlich verlief, wurde ein Senken der vorderen Wand der Vagina nicht beobachtet.

III. Die Reposition der vorgefallenen schwangeren Gebärmutter gelingt nicht wegen Einklemmung derselben.

Von Beobachtungen dieser Art habe ich nur zwei aufgefunden:

1) Den von *Reinick* (De uteri delapsu, suppressionis urinae etc., Gedani 1732) mitgetheilten Fall habe ich mir im Originale nicht verschaffen können. *Hohl* (dessen Lehrbuch der Geburtshülfe u. s. w., Leipzig 1855, S. 381) giebt an, dass sich in diesem Falle eine Einkeilung der vorgefallenen, im vierten Monate schwangeren Gebärmutter, wodurch der Tod der Schwangeren erfolgt sei, gebildet habe.

2) *F. K.* (*Stark*'s neues Archiv, II. Bd., I. Stück, Jena 1801, S. 240) liefert uns folgende Beobachtung: Eine

24 Jahre alte Erstgeschwängerte bekam im vierten Schwangerschaftsmonate bei dem Heumachen im Juni 1801 einen vollkommenen Gebärmuttervorfall, wobei die Mutterscheide nicht vorgefallen war, sondern blos eine Falte gebildet hatte. Die Portio vaginalis aber der Gebärmutter hing zwischen den äusseren Schamlippen heraus und war sehr roth und angeschwollen. Die Person litt an sehr heftiger Stranguria. Nachdem innerlich kühlende krampfstillende Mittel und äusserlich erweichende Ueberschläge erfolglos angewendet waren, wurde ein zweiter Arzt hinzugezogen. Auf dessen Rath wurden wiederholt, aber ohne allen Erfolg, Repositionsversuche angestellt. Die Frau starb am dritten Tage.

Bei der Section fand man eine frische Peritonitis und einen starken Meteorismus der Intestina. Der im Becken eingekeilte Uterus sah blau aus. Die Frucht lag in demselben mit dem Kopfe abwärts, war $^1/_8$ Elle lang und männlichen Geschlechts. Die sehr stark ausgedehnte Urinblase enthielt 10 Pfund Urin.

IV. Die vorgefallene schwangere Gebärmutter erweckt das vorzeitige Eintreten der Geburt.

Den 1) hierher gehörigen Fall finden wir in *Guilielmi Harvei* Exercitationes de Generatione animalium, Amstelodami 1651, p. 512 mitgetheilt. Eine arme Waschfrau litt lange an einem Vorfalle der Gebärmutter. Derselbe lag in der Grösse einer Faust zwischen den Schenkeln und belästigte die Frau endlich so sehr, dass sie ärztlichen Rath beanspruchte. Da sie jedoch denselben nicht recht befolgte, sondern dabei arbeitete, so wuchs unter grossen Schmerzen der Person die Gebärmutter vor den Geschlechtstheilen immer mehr, so dass sie bis zu den Knieen herabragte. Am unteren Ende des Vorfalls war eine klaffende Stelle, aus welcher Eiter abfloss, weshalb man an das Vorhandensein eines Carcinoms und an die Entfernung desselben mit dem Messer dachte. Vorläufig wurden warme Umschläge angeordnet. Schon in der nächsten Nacht wurde ein spannenlanger todter Fötus ausgestossen.

2) *Vieweg* (Annalen der Heilkunst, Jahrgang 1812, Altenburg, S. 156) fand im August 1807 bei einer Person einen vollkommenen Prolapsus uteri, der roth und an-

geschwollen, nicht empfindlich, auch nicht heiss war. Der Vorfall war nach Angabe der Kranken zwei Jahre alt. Es wurden vergebliche Repositionsversuche angestellt. Nach einiger Zeit gelang die Reposition nur unvollkommen, die Anwendung eines Pessariums blieb erfolglos, deshalb wurde der vorgefallene Uterus durch ein Suspensorium unterstützt. Nach einigen Wochen wurde ein $2^1/_2$ Monate alter Fötus ausgestossen. Die Reposition gelang nun leicht, nach derselben wurde ein Pessarium eingelegt.

3) In *Haller*'s Chirurgical Disputations (vergl. The Dublin Quarterly Journal of medical science, Vol. XV, February and May 1853, p. 314) findet sich folgende Mittheilung: Eine 30jährige Frau, welche zwei Monate lang an Vorfall des Uterus litt, kam nach dieser Zeit leicht nieder. Der Uterus wurde dann reponirt und durch ein Pessarium reponirt erhalten. [1])

4) *Wimmer* (Medic. Jahrbücher des östr. Staates, VI. Bd., 3. Stück, Wien 1821, S. 47) erzählt folgende Beobachtung: Am 28. Mai 1795 wurde eine Frau wegen Diarrhöe in das Krankenhaus gebracht und am folgenden Tage eine grosse Geschwulst vor den Geschlechtstheilen derselben gefunden. Dieselbe wurde nach abwärts allmälig dünner, war $10^1/_2''$ lang und $6^1/_2''$ breit. An der tiefsten Stelle derselben fand man den geöffneten Muttermund. In der Geschwulst war eine Frucht, die sechs Monate alt sein mochte, durchzufühlen.

Die Frau hatte fünf Kinder leicht geboren, immer schwer gearbeitet und litt seit zwei Jahren an Prolapsus uteri, der auch im Liegen nie ganz zurückging, so dass Conception, während der Prolapsus entweder ein vollkommener oder ein unvollkommener war, eingetreten sein musste. Am 1. Juni stellten sich Wehen ein. Man konnte deutlich sehen, wie vom Grunde der Gebärmutter gegen den mittleren Theil derselben nach abwärts eine gleichsam strahlenförmige Zusammenziehung statt hatte. Die sehr abgemagerte Gebärende, welche

1) Wegen der höchst mangelhaften Angaben liegt in diesem Falle nur die Wahrscheinlichkeit vor, dass die Geburt vorzeitig eingetreten.

einen kleinen und frequenten Puls hatte, gebar nach fünf Stunden eine 10″ lange Frucht, welche kein Lebenszeichen von sich gab. Der Uterus zog sich zusammen, blieb aber vor den Geschlechtstheilen liegen. Die Nachgeburt wurde, weil man eine Blutung fürchtete, erst am dritten Tage nach der Geburt entfernt.

Am 6. Juni starb die Wöchnerin unter Fortdauer der Diarrhöe.

Sectionsbefund: Stark entzündeter Mastdarm, die Urinblase in das Becken herabgezogen, die Mutterbänder gespannt, die Mutterscheide gleich einem weiten schlaffen Sack, in der Mitte derselben gegen den Beckenausgang der Grund der Gebärmutter zu fühlen. Auch die Tuben und Eierstöcke fanden sich in der Beckenhöhle. Die Reposition der Gebärmutter war wegen der Grösse derselben nicht möglich. Am Halse der Gebärmutter fanden sich mehrere Excoriationen. Der Muttermund war 1″ weit geöffnet. Nicht alle Beckendurchmesser waren grösser als gewöhnlich.

5) *Oberstadt* (Auszug aus dem Generalberichte des königl. rheinischen Medicinalcollegii über das Jahr 1827 in der gemeins. deutschen Zeitschrift f. Gebk., Bd. VI., Heft I., Weimar 1831, S. 148) fand bei einer Frau, welche im sechsten Monate schwanger während des Arbeitens plötzlich einen Vorfall der Gebärmutter bekommen und seitdem Wehen hatte, das Kind mit den Füssen voran bereits bis an die Brust geboren. Dabei war nicht allein die Mutterscheide, sondern auch grösstentheils die ganze Gebärmutter vorgefallen. Die Reposition derselben war unmöglich. Deshalb wurde mit Vorsicht zuerst das Kind und dann die Nachgeburt herausgenommen. Hierauf gelang die Reposition. Die Wöchnerin blieb gesund.

6) *Oswald* (*E. v. Siebold*'s Journal, V. Bd., I. Stück, S. 152) theilt folgende Beobachtung mit: Eine Hirtenfrau litt seit der Geburt ihres dritten Kindes an Prolapsus uteri, wogegen ein Pessarium erfolglos angewendet wurde. Im siebenten Monate ihrer vierten Schwangerschaft stellte sich in Folge von schwerem Arbeiten der Vorfall der Gebärmutter von Neuem ein. Seit dieser Zeit fühlte die Frau keine Fruchtbewegungen mehr. Acht Tage später, am 19. Juni 1814,

stellten sich Wehen ein und bald darauf floss das Fruchtwasser ab. Um 8 Uhr Morgens fand *O.* den Uterus kindskopfgross vor der Vagina, die Muttermundsöffnung $1\frac{1}{2}''$ gross und fühlte durch dieselbe den Kopf, an welchem sich etwas Geschwulst befand. Der äussere Muttermund war $\frac{1}{2}''$ dick, der innere scharf gespannt. Es wurde die Reposition vorgenommen, doch fiel der Uterus sehr bald wieder vor. Der Uterus wurde abermals reponirt und mit Compressen zurückgehalten. Nach einigen Stunden fand man den Uterus wieder vorgefallen. Es wurde nun die *Smellie*'sche Zange angelegt und mit derselben ein abgestorbenes Kind allmälig entwickelt. Dabei hielt die Hebamme den Muttermund zurück. Die Gebärmutter wurde nun reponirt. Die Nachgeburt konnte leicht weggenommen werden.

7) *Plasse* (Neue Zeitschr. f. Geburtskunde, 24. Bd., 2. Heft, Berlin 1848, S. 253) beobachtete am 14. Juli 1818 bei einer Drittgebärenden, welche seit 10 Jahren in Folge von Wassertragen an Prolapsus uteri litt, dass, nachdem die Schwangerschaft bis zum siebenten Monate vorgeschritten war, der vollkommen prolabirte Uterus zwischen den Beinen lag. Er war ödematös, härtlich aufgetrieben, das Orificium uteri knorpelig und sehnig. Die Wasser waren seit einigen Tagen nach und nach abgeflossen und seitdem hatten die Kindsbewegungen aufgehört. Opium- und Belladonna-Einreibungen erweiterten den Muttermund nicht. Es wurden deshalb mit dem *Pott*'schen Fistelmesser vier Incisionen in den Mutterhals gemacht, worauf die bereits in Fäulniss übergegangene Frucht, welche 3 bis $3\frac{1}{2}$ Pfund wog, an den vorliegenden Füssen extrahirt wurde. Alle Bemühungen, die vorgefallene Gebärmutter zu reponiren, blieben erfolglos.

V. Der Vorfall der schwangeren Gebärmutter entsteht in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, besteht bis zum rechtzeitigen Ende derselben und während der Geburt.

Die erste hierher gehörige Beobachtung ist von *Müllner* (Seltene und höchst merkwürdige Wahrnehmung von einer sammt dem Kinde ausgefallnen Gebärmutter nach einer neunmonatlichen Schwangerschaft u. s. w., Nürnberg 1771; vergl. *Richter*'s Chirurg. Bibliothek, I. Bd., IV. Stück, S. 172),

beschrieben: Im fünften Schwangerschaftsmonate fiel einer Frau,[1]) während sie aus dem Brunnen Wasser schöpfte, etwas aus den Geburtsgliedern. Dieses wurde immer grösser und verursachte grosse Schmerzen und Beschwerden im Unterleibe und beim Urinlassen. Es war ein Theil der Gebärmutter, der aus der Scham hing. Am Ende der Schwangerschaft sah man den Hals derselben 6″ lang, sehr geschwollen und hier und da mit brandigen Flecken besetzt, hervorragen. Acht Tage später stellten sich Wehen ein. Es war nun die ganze Gebärmutter ausser der Scham. *M.* brachte einen Finger in den Muttermund, sprengte die Fruchtblase und führte dann mit viel Mühe die Hand in die Gebärmutter, ergriff die Füsse des Kindes, welche im Muttergrunde befindlich waren, wendete das Kind und zog es glücklich heraus. Es war lebendig, starb aber bald. Während dieser Operation hielt ein Gehülfe die Gebärmutter mit den Händen zurück. Als die Nachgeburt ausgezogen war, wurde die Gebärmutter in die Mutterscheide zurückgedrückt und der Wiedervorfall derselben durch einen Verband verhindert. Vier Wochen nach der Geburt wurde ein Pessarium eingelegt.

2) *Fabricius* (Progr. quo facilitatem insignem extractionis foetis vivi et incolumis in parturientibus procidentia uteri sine inversione laborantibus etc., Helmstadii 1748) erzählt, dass er bei einer 30jährigen Drittgebärenden die ganze Gebärmutter, welche schon seit zwei Monaten vorgefallen gewesen, vor den Geschlechtstheilen gefunden habe. Repositionsversuche waren vergeblich. Das Fruchtwasser war am vorigen Tage abgeflossen. Die Hebamme wurde beauftragt, den mit Butter bestrichenen Muttermund mit den Fingern der rechten Hand zu erweitern und mit der linken Hand die Gebärmutter gegen den Bauch der Gebärenden zurückzudrücken. Ferner sollte die Hebamme beim Weiterwerden des Muttermundes den Versuch machen, beide Zeigefinger zwischen dem vorliegenden Kopfe und der Gebärmutterwand vorzuschieben, um auf diese Weise das Kind zu extrahiren. Der Muttermund wurde, obwohl auch Chamillenüberschläge angewendet wurden, nur

1) Ob die Frau vor der Schwangerschaft schon an Vorfall der Gebärmutter gelitten hat, oder nicht, ist nicht angegeben.

thalergross erweitert. Erst, als die Gebärende von dem Geburtsstuhle in das Bett zurückgebracht und die Gebärmutter mit Lilienöl eingerieben war, erweiterte sich der Muttermund, so dass das Kind lebend auf die angegebene Weise ausgezogen werden konnte. Die Gebärmutter wurde nach Wegnahme der Nachgeburt reponirt.

3) *Perfetti* (Bullet. delle sc. med. di Bologna, April 1843, vergl. *Schmidt*'s Jahrbücher, Bd. 42, S. 197) beschreibt folgenden Fall: Eine Frau, welche schon als 18jähriges Mädchen einen Prolapsus uteri bekam, wurde in ihrem 22. Lebensjahre schwanger. Im siebenten Schwangerschaftsmonate fing die Gebärmutter an herabzusinken und ragte im achten Monate über sechs Finger breit aus der Schamspalte hervor. Die Gebärende sass vier Tage lang in einem Geburtsstuhle,[1]) bis ein Arzt gerufen wurde. Dieser fand die Kreissende im höchsten Grade erschöpft. Der rothbraune Uterus hing bis unter das mittelste Drittel der Schenkel herab. Der Muttermund hatte einen Durchmesser von 8 Centimetern, war hart und callös. Durch ihn fühlte man den Schädel eines an Hirnbruch leidenden Fötus. Um die Frau zu entbinden, wurde auf einer Hohlsonde an der hinteren und vorderen Seite von dem Muttermunde aus der prolabirte Uterus 16 Linien lang gespalten, darauf die Zange angelegt und das Kind ausgezogen. Die Placenta wurde wegen Eintritt einer Blutung künstlich gelöst, der Uterus darauf reponirt. Im Wochenbette erkrankte die Frau an Metritis, genas aber. Später wurde der wiedervorgefallene Uterus mit einem Pessarium zurückgehalten.

VI. Der Vorfall der schwangeren Gebärmutter entsteht kurz vor oder während der rechtzeitig eintretenden Geburt, sei es, dass derselbe vor der Schwangerschaft nicht bestanden hat, sei es, dass die vorgefallene Gebärmutter sich in den ersten Schwangerschaftsmonaten spontan zurückgezogen hatte, oder sei es, dass die vorgefallene Gebär-

1) Ob die Wehen rechtzeitig eingetreten sind, ist nicht angegeben.

mutter reponirt und durch ein Pessarium zurückgehalten war.

Die erste Beobachtung dieser Art theilt *Mauriceau* (Observations sur la Grossesse et l'Accouchement des femmes, Tome II., Paris 1728, p. 6) mit: Er sah am 11. Mai 1669 eine Gebärende, bei welcher der ganze Gebärmutterhals seit drei Stunden aus der Schamspalte getreten war. Der Vorfall war $^1/_2$ Fuss lang und noch einmal so dick als ein Kindskopf. Am unteren Ende war der Muttermund, durch welchen man den Kopf fühlte, drei Querfinger breit geöffnet. Der Muttermund wurde mit den Fingern allmälig erweitert und ein lebendes Kind ausgezogen. Die Reposition des vorgefallenen Uterus gelang nach der Geburt leicht. Das Wochenbett verlief günstig. Später wurde ein Pessarium angewendet.

2) *Merclini* (Miscellanea curiosa sive Ephemeridum medico-physicarum etc., Dec. II., Annus III., Norimbergae 1685, p. 375) erzählt, dass bei einer Frau, welche schon früher durch einen Gebärmuttervorfall belästigt gewesen, mit dem Beginne der Geburt die Gebärmutter und in derselben das Kind in der Grösse des Kopfes eines erwachsenen Menschen aus dem Becken getreten sei. Nach einer Consultation von vier Aerzten machte der Chirurg *Brodmann* eine Incision in die vorgefallene Gebärmutter und zog aus derselben ein todtes Kind hervor. Zunächst wurden Ueberschläge, nach einigen Tagen die Reduction und später ein Pessarium angewendet.

3) *Chemin* (Journal de Médecine, Tome IX., Paris 1758, p. 149) sah am 15. Juli 1754 eine 23 Jahre alte Erstgebärende, bei welcher seit zwei Tagen der ganze Gebärmutterhals $^1/_2$ Fuss lang und dicker als der Kopf eines neugeborenen Kindes ausserhalb der Schamspalte lag. Am unteren Ende des prolabirten Uterus war der Muttermund, welcher zwei Querfinger breit geöffnet war und sehr dicke Ränder hatte. Bei dem lividen Aussehen der Geschwulst wurde Mortification derselben befürchtet, daher in die Gebärmutter ein tiefer Kreuzschnitt gemacht. Nach dieser Operation kam das Kind lebend zur Welt. Nach Entfernung der Nachgeburt wurde die Gebärmutter reponirt. Fünfzehn Tage später

war die Wöchnerin völlig hergestellt und hat seitdem noch mehr geboren.

4) *Portal* (La Pratique, Observation X, conf. Mémoires de l'Academie royale de Chirurgie, Tom. VIII., Paris 1757, p. 393) fand vor den Geschlechtstheilen einer Erstgebärenden, welche vor der Schwangerschaft einen Gebärmuttervorfall gehabt, während der Schwangerschaft aber nichts von demselben empfunden hatte, die vorgefallene Gebärmutter in Gestalt eines grossen Tumors, an dessen unterem Ende sich die $^1/_2$ Linie grosse Muttermundsöffnung befand. Der Vorfall war erst mit den Geburtsanstrengungen entstanden. *Portal* begann allmälig die Muttermundsöffnung zu erweitern. Es geschah dies unter grossen Schwierigkeiten und so lebhaften Schmerzen der Gebärenden, dass er eine Stunde lang sein Operationsverfahren aussetzen musste. Indessen wurde der Muttermund mit den Fingern genügend erweitert, die Wasser flossen ab und die Entbindung verlief glücklich. Die Reduction der Gebärmutter gelang leicht.

5) gehört hierher die bereits oben mitgetheilte, von *Smellie* beschriebene erste Beobachtung.

6) *Pietsch* (Journal de Médecine par *Roux*, Tome XXXIV., Paris 1770, p. 165) berichtet, dass eine Frau, bei welcher ein Scheidenvorfall mit einem Pessarium zurückgehalten wurde, am Ende der Schwangerschaft fiel und in Folge dessen die Mutterscheide 5 Zoll lang aus der Schamspalte trat und eine dicke Röhre darstellte. Noch an demselben Tage traten Wehen ein, zwei Tage darauf, am 13. Januar 1764, fand *P.* die rechte Hand ausserhalb der vorgefallenen Scheide. Es wurde deshalb die Wendung auf die Füsse gemacht und ein lebendes Kind ausgezogen, wobei die vorgefallene Scheide der Länge nach auf einer Seite einriss. Bei Wiederkehr des Vorfalls wurde mit Erfolg ein Pessarium angewendet.

7) *G. W. Stein* (Geburtshülfl. Wahrnehmungen, I. Thl., Marburg 1807, S. 246) theilt folgenden Fall mit: Eine Frau litt seit der Geburt des dritten Kindes an Prolapsus uteri, gegen welchen ein Pessarium angewendet wurde. Die zwei folgenden Kinder wurden todt und zu früh geboren. Die sechste Schwangerschaft erreichte unter fortwährender An-

wendung des Pessarium ihr Ende. Dasselbe wurde vier Tage vor der Geburt unter einem Hustenanfalle ausgestossen.

Am 15. August 1767 stellten sich früh Morgens die ersten Wehen ein. Um 9 Uhr Abends lag der ganze Gebärmutterhals 4 Zoll lang vor den Genitalien, war sehr roth, geschwollen und heiss. Der Muttermund war 2 Zoll gross geöffnet und lag nach hinten, die Muttermundslippen waren daumendick und hart. Der Kopf stand tief im Becken. Aderlass und Umschläge brachten nicht den gewünschten Erfolg. Daher wurde die Zange angelegt. Trotzdem dass man mit derselben zwei Stunden lang operirte, riss der Mutterhals linkerseits ein. Das Kind wurde todt geboren. Später legte man der Mutter ein Pessarium ein.

8) *Hoffmann* (Magazin f. d. ges. Heilk. von *Rust*, 20. Bd., 2. Heft, Berlin 1825, S. 305) theilt folgende Beobachtung mit: Eine alte Erstgebärende hatte in ihrer Jugend an Leucorrhöe und zugleich an Prolapsus uteri, gegen welchen ein Pessarium erfolglos angewendet war, gelitten. Später litt sie an Arthritis und seit ihrem 43. Lebensjahre an Lungentuberculose. In der letzten Schwangerschaftswoche war sie durch Strangurie und fortwährenden Husten belästigt.

Im Juni 1813 fand *H.* die Person in Drangwehen und vor den Geschlechtstheilen die in Gestalt einer grossen, runden, blutigen Kugel vorgefallene, zwischen den ausgespreizten Schenkeln liegende Gebärmutter. Am tiefsten Ende der Geschwulst war der Muttermund in Gestalt eines blaurothen, wulstigen, harten Kranzes so verschlossen, dass man nur mit Mühe eine Fingerspitze in ihn einführen konnte. Die Blase war noch nicht gesprungen. Der Kopf und die Schultern lagen vor den Geschlechtstheilen. Der Unterleib der Frau war platt, gespannt und empfindlich. Der Damm war $^3/_4$ Zoll lang eingerissen.

Bei flacher Rückenlage der Gebärenden, während zugleich die Schenkel an den Leib gezogen waren, wurde die Reposition unternommen und nach $1^1/_2$ Stunden vollendet. Hierauf wurden warme Injectionen in die Scheide gemacht und innerlich Opium mit Rad. ipecacuanh. gegeben. Nach einigen Stunden eröffnete sich der Muttermund und die Blase sprang. Die sich vor dem Kopfe herabdrängenden Muttermundslippen wurden

zurückgehalten und das Kind, welches 4 Pfund wog und nicht wiederbelebt werden konnte, wurde natürlich geboren. Die sehr grosse Nachgeburt wurde leicht entfernt.

Die Beckenmessung wies ein allgemein zu grosses Becken nach.

Die Wöchnerin starb 14 Tage nach der Geburt an colliquativen Ausleerungen aus den Lungen und aus dem Darmkanale.

9) *Ricker* (*El. v. Siebold*'s Journal, XI. Bd., 3. Stück, p. 515) fand am 7. Januar 1827 Morgens 6 Uhr bei einer 25 Jahre alten Erstgebärenden, welche nie an Gebärmuttervorfall gelitten, am 6. Januar Morgens Wehen bekommen und in der Nacht vom 6. auf den 7. Januar das Fruchtwasser verloren hatte, den Kopf sehr tief im Becken und denselben von dem ebenfalls tief herabgedrückten Mutterhalse umgeben, den Muttermund 1″ weit geöffnet, seinen Rand scharf, aber unnachgiebig. Es konnte der Kopf sammt der Gebärmutter leicht in die Höhe geschoben werden. Darauf wurde ein Schwamm, welcher in eine Abkochung von Flor. chamom., Capit. papav. und Hb. conii getaucht war, in die Vagina geschoben.

Um 3 Uhr Nachmittags stand der Kopf wieder eben so tief und der Muttermund war noch nicht weiter geworden. Die Ränder desselben schienen aber etwas nachgiebiger. Der Muttermund wurde nun mit den Fingern erweitert und dann die Zange angelegt. Es rückte bei der ersten Traction der Kopf sammt der Gebärmutter herab, so dass der Muttermund zwischen den Schamlippen sichtbar wurde. Deshalb musste die Gebärmutter durch die Hebamme zurückgehalten werden. Als aber das Hervortreten zunahm, wurde der Muttermund auf beiden Seiten $^3/_4$ Zoll lang mit dem *Pott*'schen Bistouri eingeschnitten und bald danach ein lebendes Mädchen entwickelt. Nachdem der Mutterkuchen entfernt war, wurde die Gebärmutter mit der Hand in die Höhe geschoben. Das Wochenbett verlief regelmässig.

10) *Hentschel* (*E. v. Siebold*'s Journal, VIII. Bd., 3. Stück, Frankfurt a. M. 1828, S. 717) berichtet: Eine Frau, welche mehrmals geboren hatte, bekam nach dem letzten Wochenbette einen Vorfall der Gebärmutter, welcher ohne Behandlung blieb. Trotzdem fand wiederum Conception statt.

Zwei Tage vor Beginn der Wehen floss das Fruchtwasser ab. Am 15. des Monats (?) 9 Uhr Morgens stand der Kopf tief im Becken, der Muttermund war ½″ gross, ohne dass sich Neigung zu einem Prolapsus zeigte. Um 3 Uhr Nachmittags war der ganze untere Uterinabschnitt in einer Länge von 6″ und einer Dicke von 2″ vorgefallen. An demselben sah man einzelne blaue Flecke. Der Kopf des Kindes stand zwischen den Schamlefzen, fast ausserhalb des Beckens, dabei waren sehr kräftige Wehen vorhanden. Es wurde die Zange angelegt und der Kopf leicht bis zum Muttermunde geführt. Da die vordere Muttermundslippe einzureissen begann, wurde die Zange abgenommen und der Kopf mit den Fingern entwickelt, wobei der entstandene Riss sich beträchtlich verlängerte. Das Kind wurde lebend geboren, starb aber bald. Nach Entfernung der Nachgeburt wurde die Gebärmutter reponirt. Das Wochenbett verlief unter entzündlichen Erscheinungen der Gebärmutter. Vier Wochen nach der Geburt war der Vorfall der Gebärmutter nicht wieder entstanden.

11) *Bauer* (*E. v. Siebold*'s Journal, 17. Bd., 2. Stück, Leipzig 1838, S. 338) beobachtete am 6. October 1836 einen unvollkommenen Gebärmuttervorfall kurz vor der Geburt. Die Frau war vor acht Jahren mittels der Zange entbunden worden und hatte in den letzten Jahren zuweilen an Prolapsus uteri incompletus gelitten. Am Ende ihrer jetzigen zweiten Schwangerschaft war in Folge davon, dass sie einen schweren Sack gehoben hatte, ein runder Körper aus den Geschlechtstheilen getreten, welchen *B.* für einen 4″ langen geschwollenen Mutterhals erkannte. Der äussere Muttermund war für zwei Finger zugängig, die innere Oeffnung war kaum 3 Linien gross. Nach der äusseren Untersuchung wurde eine Zwillingsschwangerschaft wahrscheinlich. Die Wehenthätigkeit war gering. Umschläge von Ol. hyosc. coct. brachten den Gebärmutterhals nach 1½ Stunden schon wieder zurück, und die Geschwulst desselben nahm schnell ab. Am 11. October erfolgte die Geburt von Zwillingen. Das erste Kind, welches mit dem Steisse voran geboren wurde, starb bald nach der Geburt. Ausserdem wurde die Lösung der Nachgeburt, welche durch eine Strictur des Uterus erschwert war, nöthig. Das Wochenbett verlief für die Mutter und das zweite Kind regelmässig.

12) *Wagner* (Med. Annal., Bd. VI., Heft 2; vergl. *Schmidt*'s Jahrb., Bd. 35, S. 72) theilt folgende Beobachtung mit: Eine Person litt schon in ihrem 23. Lebensjahre an vollkommenem Vorfalle der Gebärmutter, gegen welchen mit Erfolg ein Pessarium angewendet wurde. Nachdem die Frau neun Jahre lang verheirathet gewesen, wurde sie schwanger, litt in der Schwangerschaft mehrmals an Blutabgang aus den Geschlechtstheilen und an Athmungsbeschwerden.

Um 2 Uhr Nachts am 24. März 1837 begannen die Wehen. Der untere Abschnitt des Uterus war herabgesenkt, der Kopf stand über der Symphyse. Der äussere Muttermund war verschlossen, der Mutterhals noch lang. An der Stelle, wo dieser an den Muttermund grenzt, fühlte man eine Einschnürung, welche deutlich wie ein Faserring sich anfühlen liess. An der vorderen Seite des Mutterhalses fühlte man eine Anschwellung, welche härter als der übrige Mutterhals war. Am Nachmittage war der Muttermund linsengross eröffnet. Am anderen Tage hörte die Wehenthätigkeit ganz auf und stellte sich erst Abends wieder ein, wodurch die Senkung des Uterus und die Anschwellung des Mutterhalses so vermehrt wurde, dass dieser zwischen den Schamlefzen hervorragte. Am dritten Tage wurde der Mutterhals mit einer Polypenzange erweitert. Hierauf gelang es, den Zeigefinger bis zum inneren Muttermunde zu führen. Daselbst fand man ein Fasernetz, welches mit dem Fingernagel zerstört wurde. Am 28. März war der Muttermund durch Dilatationsversuche mit dem Finger 1″ im Durchmesser erweitert. Abends um 6 Uhr wurden mit einem geknöpften Bistouri vier Incisionen in den Mutterhals gemacht, darauf die Blase gesprengt und nun die Zange an den Kopf gelegt. Mit einigen Tractionen rückte der untere Abschnitt der Gebärmutter mit herab und wurde zwischen den Schamlippen sichtbar. Er wurde jedoch gehörig zurückgehalten, so dass die Geburt des Kindes vollendet wurde. Wegen einer bald darauf eintretenden Metrorrhagie wurde die Nachgeburt, welche zur Hälfte adhärirte, gelöst.

Die Vaginalportion ragte am siebenten Tage des Wochenbetts noch aus der Schamspalte hervor. Der prolabirte Gebärmuttertheil wurde mit einem Schwamme zurückgehalten.

Am 15. Tage des Wochenbetts wurden die beiden unteren Extremitäten ödematös und schmerzhaft, der Leib begann zu schwellen und am 30. Tage nach der Geburt starb die Wöchnerin.

13) *Trefurt* (Abhandlungen und Erfahrungen aus dem Gebiete der Geburtshülfe u. s. w., I. Decade, Göttingen 1844, S. 251) beobachtete folgenden Fall: Die Ehefrau eines Maurergesellen, 31 Jahre alt, welche ihr erstes Kind vor $1\frac{1}{4}$ Jahre natürlich geboren hatte, litt seit dieser Geburt an einem Prolapsus uteri. Derselbe verschwand in der Mitte der zweiten Schwangerschaft, so dass diese ohne weitere Störung verlief. Am 27. November 1840 traten zugleich mit Abfluss des Fruchtwassers Wehen ein. Die Hebamme fand den Kopf tief im Becken, den Muttermund noch eng, aber aus der Schamspalte hervorragend. Am anderen Tage fand *T.* die Gebärende in einem fieberhaften Zustande, bei der äusseren Untersuchung die gefüllte Urinblase sehr empfindlich, fast bis zum Nabel reichend, so dass die Untersuchung des nur mässig ausgedehnten Leibes erschwert war. Zwischen den Schenkeln der Gebärenden lag eine zwei Mannsfäuste grosse, braunrothe Geschwulst, welche der untere Theil der Gebärmutter war und den ausserhalb des Beckens befindlichen Kindskopf umgab. Der Muttermund war $1\frac{1}{2}''$ gross, geschwollen, trocken und brennend heiss. Die Stellung des Kopfes war wegen bereits eingetretener Geschwulst desselben nicht genau bestimmbar, die zweite Schädelstellung schien wahrscheinlich.

Es wurde ein Aderlass gemacht, Belladonnasalbe in den Muttermund gerieben und innerlich Tinct. opii gegeben. Die Entleerung der Harnblase misslang. Es wurden, als der Muttermund nicht weiter wurde, vier Incisionen in denselben gemacht und als man darauf den Muttermund über den Kopf noch nicht zurückschieben konnte, die Zange angelegt und mittels derselben ein lebendes Kind extrahirt. Die Entleerung der Harnblase gelang jetzt leicht. Da die Nachgeburt nach einiger Zeit nicht auf die gewöhnliche Weise wegzunehmen war, so wurde dieselbe künstlich gelöst und hierauf der prolabirte Uterus reponirt. Bei Wiederkehr des Vorfalls wurde wiederholt im Wochenbette die Reposition gemacht. In den ersten Tagen des Wochenbetts musste wegen Retention des Urins die Harnblase öfters entleert werden. Die Wöchnerin

genas. Drei Wochen nach der Geburt wurde ein Pessarium angewendet.

14) *Gristock* (The Dublin Quarterly Journal of medical science, Vol. XV., February and May, 1853, p. 313) beobachtete folgenden Fall: Eine Frau, welche zwei Mal geboren hatte, litt seit der letzten Geburt an Prolapsus uteri, welcher sich bei der dritten Schwangerschaft vergrösserte. Im weiteren Verlaufe derselben zog sich der Uterus allmälig in die Höhe. Aber mit dem Eintritte der Wehen trat eine fleischige Masse aus den Geschlechtstheilen hervor und zugleich floss eine beträchtliche Menge Flüssigkeit ab. Bei der Untersuchung fand man den Muttermund und ein beträchtliches Stück Vagina ausserhalb der Schamspalte. Durch Unterstützen der vorgefallenen Masse mit den Fingern zog sich dieselbe in die Beckenhöhle zurück. Das Kind wurde schnell geboren. Der Uterus fiel nicht wieder vor. Später wurde die Frau noch zwei Mal unter denselben Umständen entbunden.

Die 15. Beobachtung findet sich in *Corvisart's* Journal, Tom. IV., p. 264 (vergl. The Dublin Quarterly Journal of medical science, Vol. XV., February and May 1853, p. 313). Eine 32 Jahre alte zum vierten Male schwangere Frau bekam am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft Wehen, welche drei Tage dauerten, ohne dass die Geburt zu Ende ging. Plötzlich fiel bei einer sehr starken Wehe der ganze Uterus aus der Schamspalte. Der Muttermund war kaum genügend eröffnet, um die Einführung des Fingers zu gestatten. Bei der Berührung des Fötus ging die Epidermis ab, so dass dessen Tod nicht zu bezweifeln war. Die Gebärende starb vier Stunden nach dem Vorfalle des Uterus.

Die 16. Beobachtung findet sich in The Dublin Quarterly Journal of medical science, Vol. XV., February and May 1853, p. 314. Bei einer Frau war in Folge von Leibschmerzen der Uterus aus der Schamspalte getreten. Die Reposition gelang nicht. Es kamen Wehen hinzu und die Geburt wurde durch die Wendung mit günstigem Ausgange für Mutter und Kind beendet. Der Uterus wurde dann reponirt, die Frau blieb gesund.

Auch die 17. hierher gehörige Beobachtung findet sich in The Dublin Quarterly Journal of medical science, Vol. XV.,

February and May 1853, p. 315. Eine Frau hatte in der Schwangerschaft an Prolapsus uteri gelitten, welcher sich während der Geburt von Neuem einstellte. Der vorgefallene Uterus hatte die Grösse eines Mannskopfes. Nach einer Consultation von mehreren Aerzten wurde beschlossen, den prolabirten Uterus vom Muttermunde an einzuschneiden. Es geschah dies, es wurde ein todtes Kind extrahirt, der Uterus dann reponirt und später durch ein Pessarium reponirt erhalten.

18) *Lessmann* (Med. Zeitung von dem Vereine für Heilk. in Preussen, Berlin, Jahrg. 1854, Nr. 39) fand am 30. October 1853 bei einer 31 Jahre alten Bäuerin, welche zwei Mal im dritten Schwangerschaftsmonate abortirt hatte, deren dritte Schwangerschaft aber das rechtzeitige Ende erreichte, die Vaginalportion 5″ lang, am Halse der Gebärmutter $3^1/_2$″ und am Muttermunde 2″ dick vorgefallen. Auf dem Scheidengewölbe fühlte man den vorliegenden Kindskopf. Fünf Stunden war der ganze Uterus, obwohl man denselben durch ein Handtuch zurückzuhalten suchte, vorgefallen und reichte bis zur Mitte der Oberschenkel der Mutter. Durch die Wandungen des Uterus konnte man die Brust und den Kopf des Kindes deutlich durchfühlen. Die harte Vaginalportion war um 1″ kürzer geworden. Der äussere Muttermund hatte die Grösse eines Silbersechsers. Unter diesen Umständen wurde von dem Muttermunde aus nach vorn und oben ein bis in den Hals der Gebärmutter reichender Schnitt gemacht, worauf das todte Kind und die Nachgeburt entfernt wurde. Es hatte der 2—3″ lange Schnitt in den Gebärmutterhals eine starke Blutung zu Folge, welche mit kaltem Wasser gestillt wurde. Der Uterus wurde dann reponirt und mit einer T-Binde zurückgehalten. Die Wöchnerin konnte im December das Bett wieder verlassen.

19) *Kauffmann* (Monatsschr. f. Geburtskunde, XI. Bd., 6. Heft, Berlin 1858, S. 430) theilt folgende Beobachtung mit. Eine 36jährige Frau hatte nach ihrer dritten Niederkunft einen Vorfall des Uterus bekommen. Bei ihrer vierten Schwangerschaft blieb der Uterus im Becken, doch drängte die Scheide aus der Schamspalte und verursachte der Frau viele Beschwerden. Am 10. März fand *K.* bei der Gebärenden, welche schon seit 24 Stunden das Fruchtwasser verloren

hatte, den unteren Theil sämmtlicher Scheidenwände aus der Schamspalte weit herausragen. Der Muttermund stand in der Mitte des kleinen Beckens, bildete einen scharfen Saum, der bis zu Thalergrösse erweitert war. Das Kind lag quer auf dem Beckeneingange, der Kopf rechts, die Füsse links und vorn. Es wurde die vorgefallene Scheide reponirt und durch die Hebamme während jeder Wehe reponirt erhalten. Später wurde der Colpeurynter in die Scheide gelegt. Da jedoch der Muttermund nur wenig weiter wurde, so wurde der Colpeurynter unmittelbar in den Muttermund geschoben, so dass er sich bei der Anfüllung mit Wasser theils über theils unter dem Muttermunde ausdehnte. Derselbe wurde jedoch bald wieder ausgestossen. Am anderen Tage fieberte die Gebärende stark, der Unterleib war schmerzhaft. Der Muttermund war $2^1/_2$ Zoll weit. Die Hand wurde allmälig durch den Widerstand leistenden Muttermund durchgeschoben, die Wendung auf den linken Fuss gemacht und das todte Kind, an welchem sich bereits die Haut ablöste, extrahirt. Bald nach der Entbindung stürzte der Uterus vollständig aus den Genitalien hervor, wobei man sah, dass der Muttermund nicht erheblich verletzt war. Die Reposition blieb erfolglos, weil die Wöchnerin von quälendem Husten befallen wurde. Später wurde ein Pessarium angewendet.

VII. Der Vorfall der Gebärmutter besteht während des Verlaufs der Schwangerschaft und der Geburt.

Die früheste derartige Beobachtung findet man von *Antrobus* (vergl. The Dublin Quarterly Journal of medical science, Vol. XV., February and May, 1853, p. 312) in Liverpool aus dem Jahre 1763 aufgezeichnet.

Bei einer Frau wurde am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft der prolabirte Uterus, dessen Cervix durch das Freiliegen scirrhös geworden war, mit den ersten Wehen in die Höhe gezogen. Als aber das Wasser abgegangen war, wurde er wieder vor dem Kindskopfe herabgetrieben. Es wurde Gegendruck angewendet und dadurch der Geburtsweg eröffnet. Nach der Geburt des Kindes wurde der Uterus reponirt. Die Wöchnerin blieb gesund.

2) *Jàlouset* (Journal de Médecine, Tome 43, Paris 1775, p. 366) hatte folgende Geburt zu behandeln. Bei einer Erstgeschwängerten, welche seit dem 15. Lebensjahre an einem vollkommenen Vorfalle der Gebärmutter litt, lag während des ganzen Verlaufs der Schwangerschaft die Gebärmutter völlig ausserhalb der Schamlippen. Am 3. September 1772 stellten sich die ersten Wehen ein. Man fand einen mit Callositäten versehenen grossen Tumor vor den Geschlechtstheilen. Derselbe liess sich zur Hälfte ohne Mühe reponiren, fiel aber immer wieder vor. 60 Stunden nach dem Beginne der Wehen fand man am hinteren unteren Ende des Tumors die sehr kleine Muttermundsöffnung, aus welcher die Haare des Kindskopfes hervorragten. Die Ränder desselben waren sehr hart und callös. Es wurde nun während einer vollen Stunde der Muttermund nach verschiedenen Richtungen hin eingeschnitten, worauf das todte Kind am 5. September Abends ausgetrieben wurde. Das Wochenbett verlief für die Entbundene glücklich. Die Incisionen in den Muttermund heilten vor den Geschlechtstheilen. Die Anwendung eines Pessariums wurde nicht gestattet, weshalb der Vorfall, wie er früher bestand, wiederkehrte.

3) *Loder* (*Loder*'s Journal für die Chirurgie, Geburtshülfe u. s. w., I. Band, 3. Stück, Jena 1797, p. 489) theilt folgende Beobachtung mit. Eine Frau, welche schon als Mädchen einen kleinen Scheidenvorfall gehabt hatte, gebar zwei Mal, jedes Mal todte Kinder. In Folge dieser Geburten vergrösserte sich der Vorfall sehr bedeutend und trat immer wieder heraus, weil die Frau kein Pessarium tragen wollte. Bei ihrer dritten Niederkunft am 26. April 1780 fing die Frau gleich anfangs an, die Wehen stark zu verarbeiten, wodurch der Vorfall sehr vergrössert wurde. 15 Stunden nach den ersten Wehen fand *L.* den Vorfall mannskopfgross, sehr roth und schmerzhaft, in demselben steckte der Kindskopf, den man durch die Oeffnung des Vorfalls unmittelbar fühlen konnte. Es wurde die Zange angelegt und mittels derselben der Kopf entwickelt, während die Hebamme den Vorfall mit den Fingern zurückhielt. Das Kind, welches ausgetragen war, lebte. Den anderen Tag wurde der Vorfall reponirt, stellte sich jedoch, da die Anwendung eines Pessariums nicht gestattet wurde, später wieder ein.

4) *D. S.* (*Loder's* Journal für die Chirurgie, Geburtshülfe u. s. w., IV. Bd., 2. Stück, Jena 1802, S. 354) beobachtete folgenden Geburtsverlauf. Eine 27jährige Frau, welche seit der ersten Geburt vor sechs Jahren einen Scheidenvorfall hatte und jetzt zum zweiten Male schwanger war, bekam am 29. December 1792 Wehen. Am 31. December fand *S.* die Frau stark fiebernd. Der vorgefallene Theil der Scheide hing in der Grösse einer geballten Mannsfaust entzündet und zum Theil schon brandig aus der Scheide. Die hintere Wand der Scheide war ebenfalls etwas vorgefallen und auch brandig. Der Muttermund stand sehr tief in der Scheide, war $1^1/_2$" erweitert. Bei jeder Wehe stellte sich die Blase. Der Kopf stand in der oberen Beckenöffnung. Es wurde die Wendung auf den linken Fuss gemacht, das Kind dann ausgezogen. Es war scheintodt, wurde aber wieder belebt. Wegen einer Metrorrhagie wurde die Nachgeburt künstlich gelöst. Die Wöchnerin starb am dritten Tage.

5) *Manniske* (*Loder's* Journal für die Chirurgie, Geburtshülfe u. s. w., I. Bd., 3. Stück, Jena 1797, S. 484) machte folgenden Fall bekannt. Eine Frau litt seit ihrer zweiten Niederkunft an Scheidenvorfall, der nach der dritten und vierten Geburt viel grösser wurde. 33 Jahre alt war sie zum fünften Male schwanger und fühlte am 14. Februar 1796 die ersten Wehen. Anfangs stand nach Bericht der Hebamme der Kopf hoch, und der Scheidentheil war nicht sehr gross. Während des weiteren Geburtsverlaufs trat der Kopf herab und mit ihm der Vorfall, welcher sich sehr vergrösserte. Am 17. Februar 3 Uhr Nachts fand *M.* eine mannskopfgrosse Geschwulst zwischen den Schenkeln. An den Schamlippen war dieselbe viel dünner, das untere Ende viel breiter. Mitten und unten an der Geschwulst, doch mehr dem Mittelfleische zu, war eine Oeffnung von der Grösse eines Achtgroschenstücks, deren nächste Umgebung schwarz, kalt und knorpelicht war. Hinter dieser Oeffnung lag der Kopf wie in einem Sacke eingeschlossen. Die Gebärende bekam Ohnmachten, hatte ein blasses Gesicht und kalte Schweisse. Mit der Hohlsonde wurde beiderseits eine Incision bis zur Hälfte der Geschwulst gemacht. Der Blutverlust war unbeträchtlich. Darauf wurde mit der Zange ein todtes Kind entwickelt. Die Nachgeburt

wurde leicht entfernt. Die Reposition wurde von der Frau selbst am zweiten Tage des Wochenbetts vorgenommen. Unter Fiebererscheinungen gingen im Wochenbette brandige Stücke aus der Scheide ab. Die Wöchnerin genas.

6) *Dufour* (Revue méd., 1835, Décbr.; vergl. *Schmidt*'s Jahrb., Bd. XI., S. 308) beobachtete folgenden Geburtsverlauf. Eine 34jährige Frau, welche 25 Jahre alt zum ersten Male niederkam, hatte seit dieser Zeit einen Gebärmuttervorfall behalten. Derselbe nahm bei einer zwei Jahre später erfolgenden Geburt an Grösse so zu, dass der Muttermund mit den kleinen Schamlippen in gleicher Linie stand. Die Frau litt wiederholt an Harnverhaltung. Als sie zum dritten Male schwanger und zwar im sechsten Schwangerschaftsmonate war, fand *Dufour* den sehr verdickten Mutterhals aus den Schamtheilen hervorragen. Diese Lage behielt derselbe auch bis zum Ende der Schwangerschaft. Am 22. März 1797 Nachmittags 4 Uhr traten die ersten Wehen ein. Um Mitternacht ging das Fruchtwasser ab, und nun wurde der Kindskopf, von der Gebärmutter umgeben, durch den Beckenausgang hervorgedrängt, während der Muttermund noch nicht bis zur Grösse eines Thalerstücks erweitert war. Am 23. März fand *D.* die Gebärmutter bis zu den Knieen herabhängend. Der stark fiebernden Gebärenden wurde ein Aderlass gemacht. Die Repositionsversuche waren vergeblich. Später wurde noch ein Aderlass vorgenommen. Da der Uterus blau wurde und Gangrän befürchten liess, so wurde noch ein anderer Arzt hinzugezogen und die Enthirnung der Frucht und die Exarticulation der Gliedmaassen beschlossen. Man hatte einige Stunden lang bei thalerstückgrossem Muttermunde diese Operation mit geringem Erfolge fortgesetzt, als bei einer kräftigen Wehe die Gebärmutter rechts über dem Muttermunde $2\frac{1}{2}''$ lang einriss und augenblicklich den kindlichen Körper ausstiess. Die Nachgeburt wurde leicht entfernt. Ueber die prolabirte Gebärmutter wurden weinige Ueberschläge gemacht. Die Risswunde gangränescirte und heilte erst nach zwei Monaten. Dreizehn Jahre später litt die Frau noch immer an Prolapsus uteri.

7) *Py* der Aeltere (Nouvelles Annales Cliniques de Montpellier, Bd. 3, S. 136; vergl. Magazin der ausl. Literatur

der ges. Heilkunde u. s. w. von *Gerson* und *Julius*, X. Bd., Hamburg 1825, S. 120) referirt von einem Falle, welchen er im Jahre 1811 von *Boissard* mitgetheilt erhalten. Eine 40jährige Frau litt seit ihrer ersten Entbindung vor 9 Jahren an Prolapsus uteri. Vor einem Jahre war sie zum zweiten Male glücklich entbunden worden. Bei ihrer dritten Schwangerschaft hatte der vorgefallene Uterus in der Mitte des siebenten Monats an Grösse so zugenommen, dass er als grosse Geschwulst bis zu den Knieen herabragte. Am Ende des neunten Monats stellten sich Wehen ein, die drei Tage lang unter dem Beistande einer Hebamme erfolglos waren. *B.*, welcher am dritten Tage herbeigerufen wurde, machte zu beiden Seiten des M. M. einen tiefen Einschnitt, worauf sich das todte Kind manuell extrahiren liess.

Die Frau erkrankte im Wochenbette, genas aber wieder. Später wurde der prolabirte Uterus reponirt und ein Pessarium eingelegt. Dasselbe war jedoch, da die Frau schwere Arbeiten verrichten musste, nicht im Stande, den Wiedervorfall zu hindern.

8) *Wagner* (*E. v. Siebold*'s Journal, V. Bd., 3. Stück, Frankfurt a. M. 1826, S. 615) theilt folgende Beobachtung mit. Eine 38 Jahre alte Frau hatte nach der dritten Geburt einen Vorfall der Vagina behalten. Es wurde dagegen ein Pessarium angewendet. Die Frau concipirte wieder, nach $^1/_4$ Jahr wurde das Pessarium ausgestossen und der Vorfall entstand von Neuem. Derselbe bestand in der Schwangerschaft fort und vergrösserte sich so, dass er zwei Monate vor der Entbindung die Grösse eines Kindskopfs hatte. Die Schwangere empfand viele Schmerzen und hatte grosse Beschwerden, wenn sie sich setzen wollte. Drei Wochen vor der Niederkunft fiel die Frau, unmittelbar darauf ging das Fruchtwasser ab. Acht Tage später fand man, dass das bereits brandig gewordene rechte Füsschen am Ende des Vorfalls durch den Muttermund hervorgetreten war. Die Frucht wurde allmälig bis zum Kopf ausgezogen, während zwei Hebammen den prolabirten Uterus zurückhielten. Nach Misslingen der Extraction des Kopfes mit der Hand wurde die *Boer*'sche Zange angelegt, jedoch fruchtlos. Deshalb schritt man zur Perforation, welche in Ermangelung eines zweck-

mässigen Perforatoriums mit der über die Fläche gebogenen *Cooper*'schen Scheere ausgeführt wurde.

Das Kind war macerirt. Das Wochenbett verlief für die Mutter regelmässig. Später wurde ein Pessarium angewendet.

9) und 10) *Mercogliano* (Annali universali di Medicina, Augustheft 1832; vergl. *Trefurt*'s Abhandlungen und Erfahrungen aus dem Gebiet der Geburtshülfe, Göttingen 1844, S. 242) machte zwei einander ähnliche Beobachtungen über Prolapsus uteri unter der Geburt bekannt. Während derselben wurden die beiden Kreissenden, bei denen während der ganzen Schwangerschaft der Uterus vorgefallen geblieben, in ein erweichtes Halbbad gesetzt, darauf der Muttermund mit der Hand vorsichtig erweitert und dann das Kind mit der Zange extrahirt, während die Hebamme die Gebärmutter mit den Händen unterstützte. Beide Kinder wurden lebend geboren.

11) *Chopart*[1]) (Traité des maladies des voies urinaires, Tom. II., p. 73; vergl. *Fr. B. Osiander*, Handbuch der Entbindungskunst, 2. Aufl., 3. Bd., Tübingen 1833, S. 129) beobachtete, dass bei einem vierzehnjährigen Mädchen, welches ein Bündel Gras über eine Mauer werfen wollte, die Gebärmutter austrat, und nach und nach wie ein Gänseei wurde. Sie brauchte nichts dagegen, verheirathete sich später, und wurde durch den zu Tage liegenden Muttermund schwanger. Die Gebärmutter entwickelte sich theils aussen, theils innen und trug volle neun Monate. Da der Muttermund sich bei der Geburt nicht öffnen wollte, wurde er zu beiden Seiten eingeschnitten. Die Frau kam davon.

12) *Rathmann* (Med. Zeit. v. V. f. H. in Pr., 1841, Nr. 33; vergl. *Schmidt*'s Jahrbücher, Bd. 36, S. 27) beobachtete den Verlauf einer Zwillingsgeburt bei Prolapsus uteri. Eine Frau von 22 Jahren hatte sich schon als 16jähriges Mädchen durch vieles Wassertragen einen incompleten Vorfall der Scheide und des Uterus zugezogen. Vor zwei Jahren war die Frau zum ersten Male schwanger gewesen, hatte aber Ende des vierten Monates abortirt. Danach hatte sich der Vorfall zu einem completen ausgebildet. Die Frau concipirte

1) Es ist mir nicht gelungen, diese Beobachtung im Originale aufzufinden. Anm. d. Verf.

zum zweiten Male. Der Uterus lag während dieser Schwangerschaft kindskopfgross vor den Genitalien.

Um 5 Uhr früh am 17. Februar 1841 stellten sich die ersten Wehen ein, um 2 Uhr Nachmittags ging das Fruchtwasser ab. Um 5 Uhr Nachmittags sah *R.* den Vorfall in der Grösse zweier geballten Hände vor der Schamspalte. Das Orificium uteri war 3—3½″ erweitert. Der Kopf stand in der unteren Beckenapertur. Seltene Wehen. Zange. Der Kopf trat leicht aus dem Becken, wurde aber im Vorfalle aufgehalten. Derselbe musste, weil durch die Tractionen der Uterus immer mehr herabgezogen wurde, durch einen Gehülfen zurückgehalten werden. Im Muttermunde entstanden Einrisse. Nach der Entwickelung des Kindes fand man bei dem Versuche, den vorgefallenen Uterus zurückzubringen, den Kopf eines zweiten Kindes. Dieses wurde auch mit der Zange zur Welt gefördert. Beide Kinder waren ausgetragen, aber todt. Es wurde dann die Reposition des vorgefallenen Uterus vorgenommen, welche im Wochenbette noch einige Male nöthig wurde, bis es gelang, durch eine T-Binde den Uterus reponirt zu erhalten. Die Frau erkrankte im Wochenbette, genas aber.

13) *Houghton* (The Dublin Quarterly Journal of medical science, Vol. XV, February and May 1853, p. 308) beschreibt folgenden Fall. Eine 26 Jahre alte Zweitgebärende, welche seit ihrer ersten Niederkunft einen Prolapsus uteri hatte, erlitt auch während der jetzigen Schwangerschaft täglich grosse Beschwerden von demselben. Um 4 Uhr Nachmittags am 13. November 1851 stellten sich mit dem Wasserabgange die ersten Wehen ein. 24 Stunden später fand *H.* bei der Gebärenden, welche nur seltene Wehen hatte, den Kopf in der natürlichen Lage und den Muttermund in der Grösse eines Kronenstücks eröffnet, jedoch die Muttermundslippen so hart und dick, dass der Gebärmutterhals bedeutend verlängert einen Conus bildete. Mit der Zunahme der Wehen kam Uterus und Kopf zusammen herab und trieben die Mutterscheide vor sich her, so dass die vordere Muttermundslippe ausserhalb der Schamspalte zu liegen kam. Der Muttermund behielt dieselbe Rigidität bis 8 Uhr Abends, um welche Zeit Tartarus emeticus und Laudanum innerlich gereicht wurde. Gegen

10 Uhr Abends schien der Muttermund sich erweitern zu wollen. Es wurde nun der sich immer mehr mit dem Uterus vordrängende Kopf in der Beckenhöhle zurückgehalten und der Muttermund mit den Fingern zu erweitern gesucht. Um $11\frac{1}{2}$ Uhr Nachts wurde der Muttermund plötzlich sehr weit, und das Kind wurde sogleich lebend geboren. Es war nämlich ein Riss in der hinteren Muttermundslippe in der Ausdehnung eines Zolles entstanden. Die Nachgeburt wurde leicht entfernt und darauf der Uterus reponirt. Im Wochenbette und später, wenn die Person ging, stellte sich der Vorfall der Gebärmutter wieder ein.

14) Von *Ashwell* (The Dublin Quarterly Journal of medical science, Vol. XV., February and May 1853, p. 315) findet sich folgende kurze Notiz angegeben. Bei einer Frau war während der ganzen Zeit ihrer letzten Schwangerschaft und während der Geburt die Gebärmutter ausserhalb der Vulva. Die Frau litt später an einem irreponibelen Prolapsus.

15) *Capuron* (Maladies des femmes. Vergl. The Dublin Quarterly Journal of medical science, Vol. XV., February and May 1853, p. 315) berichtet über folgenden Geburtsverlauf. Ein Bauernmädchen bekam im 14. Lebensjahre einen Prolapsus uteri, der nicht behandelt wurde, sondern immer fortbestand. Im 40. Lebensjahre, bis zu welchem sie kinderlos war, concipirte sie. Die am Ende der Schwangerschaft eintretenden Wehen waren zur Austreibung der Frucht nicht genügend, weil der Cervix und das Orificium uteri von knorpelartiger Härte waren. Um das Letztere zu erweitern, wurden zwei Einschnitte gemacht. Das Kind kam todt zur Welt. Die Frau war zwei Monate nach der Geburt wieder vollkommen wohl.

16) Ich selbst hatte Gelegenheit, folgenden Fall von Prolapsus uteri während der Geburt zu beobachten. Eine 32 Jahre alte Tagelöhnerin, welche seit ihrem 16. Lebensjahre regelmässig menstruirte, gebar vor sieben Jahren das erste und vor fünf Jahren das zweite Kind ohne Kunsthülfe. Seit der letzten Niederkunft trat eine Geschwulst aus ihren Geschlechtstheilen heraus, welche nur rechts, wenn sie lag, sich wieder zurückzog. Die Frau unterliess es, ärztliche Hülfe zu beanspruchen. Im Mai 1859 menstruirte sie zuletzt,

glaubte aber, schon zwei Monate früher concipirt zu haben. Die Zeit der ersten Kindsbewegungen wusste sie nicht anzugeben. In den ersten Schwangerschaftsmonaten zog sich die Geschwulst, welche aus den Geschlechtstheilen der Frau hervorhing und an Grösse allmälig zunahm, zuweilen Nachts spontan zurück, fiel aber immer wieder vor, sobald sie Morgens aufstand. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ging die Geschwulst gar nicht mehr zurück, sondern vergrösserte sich in der Schamspalte.

Am 6. December 1859 gegen 5 Uhr Abends stellten sich die ersten Wehen ein, eine Stunde später floss das Fruchtwasser ab. Um $10^1/_2$ Uhr Abends fand ich bei der Gebärenden, welche in einem Dorfe unweit Marburg wohnte, den Fundus uteri fingerbreit über dem verstrichenen Nabel, den ganzen Uterus von geringem Umfange, in demselben eine nur mässige Menge Fruchtwasser, die Längenachse der Frucht in der ersten Diagonale des Uterus, den Rücken der Frucht links vorn, und hörte ebendaselbst während der Wehenpause den Fötalpuls in einer Frequenz von 11 Schlägen in 5 Secunden. Während der Wehe sank die Frequenz auf 9 Schläge in 5 Secunden, hob sich aber in der Wehenpause rasch wieder auf die Frequenz von 11 Schlägen. Vor den Genitalien fühlte ich eine etwas über kindskopfgrosse kugelige Geschwulst, an ihrem unteren Ende, jedoch etwas mehr nach hinten gelegen, eine Oeffnung, welche die Grösse eines $2^1/_2$-Sgr.-Stücks hatte. Die Ränder dieser Oeffnung, welche die Muttermundsöffnung war, sowie das dieselbe umgebende Gewebe, fühlten sich schwielig hart an. Der in den Muttermund eindringende Zeigefinger traf den in erster Stellung, bereits vollkommen ausserhalb des Beckens befindlichen, aber innig von dem zur Bildung der Uterinhöhle verwendeten Cervix uteri und dem unteren Uterinsegment umschlossenen Kopf. Bei einer ziemlich trüben Beleuchtung sah ich, dass die den prolabirten Theil des Uterus umgebende Vaginalschleimhaut zwar etwas röther als die äussere Haut gefärbt war, sonst aber eine dieser ganz analoge Beschaffenheit zeigte. Mein Bemühen, einen elastischen Katheter in die mässig gefüllte Harnblase zu schieben, gelang nicht, und es war daraus zu entnehmen, dass eine Lagestörung der Harnblase nicht vorhanden war.

Das Mittelfleisch war durch einen schlecht verheilten Dammriss sehr kurz geworden. Die Wehen kamen in gewöhnlicher Frequenz. Bei jeder Wehe schien der Kopf tiefer zu rücken und dadurch eine Verlängerung des prolabirten unteren Uterinabschnitts, welcher zugleich sich etwas mehr dunkelroth färbte, zu bewirken.

Der Versuch, den Kopf mit dem vorgefallenen Theile des Uterus zu reponiren, gelang in einer Wehenpause ohne besonderen Kraftaufwand und ohne dass die Person Schmerzen empfand. Der Kopf blieb auch, als ich meine Finger zurückführte, in erster Stellung in der Beckenhöhle liegen. Die nächste Wehe aber liess den Kopf wieder bis fast in die sehr weite Schamspalte hervortreten. Ich schob ihn wieder in die Höhe und hielt ihn nun während einer jeden Wehe mit Zeige- und Mittelfinger zurück. Die anwesende Dorfhebamme löste mich bei diesem Geschäfte zuweilen ab. Wir wären wahrscheinlich Beide desselben überhoben gewesen, wenn ich mit einer Thier- oder Kautschukblase die Scheide tamponirt hätte. Leider hatte ich unterlassen, eine solche in meinem Besteck mitzuführen.

Um 12 Uhr Mitternachts zählte ich wie früher während der Wehenpause 11 Schläge des Fötalpulses in 5 Secunden. Während der Wehe sank die Frequenz auf 8 Schläge in 5 Secunden. Der Uterus stand, wie auch kurz nach der Reposition drei Finger breit über dem Nabel. Der Kopf war bis jetzt mit dem unteren Uterinabschnitte reponirt erhalten worden. Die Scheidenschleimhaut fühlte sich wieder feucht an. Der Muttermund war in der Grösse eines Guldenstücks erweitert.

Am 7. December 2 Uhr Morgens zeigte der Fötalpuls dasselbe Verhalten. Der Kopf mit dem ihn umgebenden unteren Uterinsegment war trotzdem, dass das Zurückhalten abwechselnd von mir und der Hebamme fortgesetzt war, wieder bis auf den Beckenboden herabgesunken. Die Muttermundsöffnung war erst in der Grösse eines Thalerstücks erweitert. Die Wehen folgten einander in gewöhnlicher Frequenz.

Um 4 Uhr Morgens zählte ich während der Wehe 6 Schläge des Fötalpulses in 5 Secunden. Derselbe erhob sich in der Wehenpause nur ganz allmälig auf die Frequenz von 10 Schlägen in 5 Secunden. Das Zurückhalten des Kopfes im Becken

sowie das Zurückschieben desselben war unmöglich geworden. Derselbe war mit dem ihn umgebenden unteren Uterinsegment zum Einschneiden gekommen. Die Muttermundsöffnung hatte erst die Grösse eines Zweithalerstücks. Es floss aus derselben etwas Meconium ab.

Bei solchen, die Lebensgefahr des Kindes deutlich bekundenden Zeichen entschloss ich mich zu einem Versuche, die Frau zu entbinden. Ich schob daher durch den Muttermund, dessen grösster Durchmesser so gross, wie die Breite eines Zangenlöffels war, beide Zangenlöffel so ein, dass sie den Kopf quer fassten und schnitt dann mit einer Scheere, welche ich in meinem chirurgischen Besteck mit mir führte, den Muttermund zu beiden Seiten und vorn, wo der prolabirte Theil des unteren Uterinsegments viel grösser und breiter als hinten war, fast 1″ tief ein, ohne dass die Gebärende über heftige Schmerzen klagte. Es flossen dabei nur wenige Tropfen Blut. Ganz allmälig zog ich nun mit etwa acht Tractionen, während die Hebamme den vorderen und ich den hinteren Theil des prolabirten Uterinsegments mit der Hand zurückdrückte, den Kopf durch den Muttermund. Dabei sah ich, dass die beiden seitlichen Incisionen convergirend nach oben zu Risswunden verlängert wurden. Nachdem der Kopf mit der Zange entwickelt war, extrahirte ich sofort den Fruchtkörper an der linken Schulter. An der Nabelschnur des Kindes, eines Knaben von gewöhnlicher Grösse, dessen Haut mit sehr viel Meconium beschmutzt war, zählte ich Anfangs nur 5 Pulsationen in 5 Secunden. Die Respirationen des Kindes folgten sehr selten und waren von tiefem Rasseln begleitet, wurden aber unter Anwendung der gewöhnlichen Hautreize und nach der Katheterisation der Luftröhre häufiger, so dass nach $^1/_4$ Stunde die Pulsationen des Herzens auf die Frequenz von 11 in 5 Secunden gestiegen waren, und das Kind regelmässig, wenn auch noch immer rasselnd, respirirte.

Die Nachgeburt wurde leicht entfernt, zeigte theilweise getrennte Eihäute, deren Riss marginal war. Die Einpflanzung der Nabelschnur war excentrisch. Hierauf reinigte ich die Wunden des noch immer prolabirten Uterus, vereinigte die beiden seitlichen Schnittwunden, welche zu noch einmal so

langen Risswunden verlängert waren, mit einigen Suturen und liess dann kalte Umschläge machen.

Am 9. December fand ich bei der Wöchnerin 96 Pulse. Sie klagte über etwas Kopfweh, Durst u. s. w. Der Uterus, bei Druck nicht schmerzhaft, stand handbreit über der Symphyse. Die Harnentleerung war regelmässig. Die Lochien flossen noch blutig. Der prolabirte untere Uterinabschnitt war angeschwollen und sehr dunkel gefärbt. Die Suturen drohten durchzuschneiden, wurden deshalb entfernt, worauf die Wundflächen sogleich weit auseinanderklafften. Es wurden nun warme Bleiwasserumschläge angewendet. Die Wöchnerin nahm innerlich etwas Acidum muriaticum und Abends Morph. acet. gr. $^1/_4$.

Am 11. December fand ich die Wöchnerin fieberlos, sie hatte reichliche Milchsecretion. Das prolabirte untere Uterinsegment war nicht mehr so roth und geschwollen, an demselben sah man zwei grosse granulirende Wundflächen. Die warmen Bleiwasserumschläge wurden fortgesetzt.

Am 25. December sah ich bei der Wöchnerin, welche seit zwei Tagen aufzustehen versuchte, am Muttermunde, welcher sich wie früher vor den Genitalien befand, zwei granulirende Wundflächen, von welchen jede nur noch $^3/_4$" gross waren. Die Reposition des prolabirten Uterus gelang sehr leicht. Derselbe fiel aber wieder vor, sobald ich meine Finger zurückzog.

Am 10. Februar 1860 erzählte mir die Frau, dass sie trotz ihres prolabirten Uterus, der sich schon seit einigen Wochen im Liegen zurückziehe, wieder angefangen habe zu arbeiten. Die Wunden des Muttermundes waren völlig vernarbt. Die Application eines Pessariums wurde nicht gestattet.

VIII. Beobachtungen über Vorfall der Gebärmutter während der Geburt, bei welchen nicht angegeben ist, ob derselbe schon während der Schwangerschaft bestanden hat, oder erst während der Geburt entstanden ist.

1) *Deventer* (Operationum chirurgicarum novum lumen etc., Pars II., Lugduni Batav. 1733, p. 32) fand bei einer Gebärenden den Kopf bis zu den Schultern ausserhalb

der Geschlechtstheile. Es war jedoch nur der Scheitel des Kopfes frei, indem $^3/_4$ des Kopfes von dem Uterus, der zugleich mit vorgefallen war, bedeckt wurde. Es wurde die Frau, jedoch unter grosser Schwierigkeit befreit,[1]) indem die Ausziehung des Kindes sehr vorsichtig geschehen musste, um nicht den ganzen Uterus zugleich mit dem Kinde hervorzuziehen.

2) *Ducreux* (Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie, Tom. VIII., Paris 1757, p. 393) fand, dass bei einer Gebärenden die Gebärmutter zwischen den Schenkeln hing, und dass der Muttermund in der Grösse eines Zolles geöffnet war. Er erweiterte ihn sanft, sprengte die Blase und zog ein lebendes Kind heraus. Nach Beendigung der Geburt gelang die Reduction der Gebärmutter leicht, und es wurde die Anwendung eines Pessariums nicht nothwendig.

3) Der folgende Fall wurde 1776 beobachtet und ist den Memoirs of the Medical Society of London (vergl. The Dublin Quarterly Journal of medical science, Vol. XV., February and May 1853, p. 312) entnommen. Es schien eine Einkeilung des prolabirten Uterus bestanden zu haben, wenigstens wurde wegen drohender Mortification des Perinaeum dilatirt, worauf die prolabirte Masse zurückglitt. Das Kind wurde durch die Naturkräfte geboren. Die Wöchnerin blieb gesund.

4) *Saviard* (Recueil d'Observations chirurgicales. Paris 1784; vergl. *Richter*'s chirurg. Bibliothek, VII. Bd., Göttingen 1784, S. 656) fand eine schwangere Gebärmutter ganz ausserhalb der Geburtstheile. Es erfolgten zu rechter Zeit Wehen, und die Frau kam glücklich nieder. Nach der Entbindung brachte man die Gebärmutter zurück und die Frau ward völlig hergestellt.

5) *Shaw* (Memoirs of the Medical society of London, Vol. I., London 1787; vergl. *Richter*'s chirurg. Bibliothek, X. Bd., S. 247) fand die schwangere Gebärmutter ausserhalb der Mutterscheide. Der Gebärmuttermund war etwa $1^1/_2$'' weit offen; hinter demselben sah man den haarigen Kindskopf. Die Wehen öffneten den Gebärmuttermund nicht allein nicht,

1) Wie die Entbindung vorgenommen wurde, ist nicht angegeben. Anm. d. Verf.

sondern schienen ihn jedes Mal zu verengen. In dieser Lage blieb die Frau verschiedene Stunden, als es endlich *Shaw* einfiel, einen Finger in den Mastdarm zu bringen. Er fand bei dieser Gelegenheit, dass das Mittelfleisch die hervorragende Gebärmutter fest umschnürte, er versuchte es daher, dasselbe mit ein paar Fingern zurückzudrücken und die Geschwulst zu gleicher Zeit hinaufzuschieben, worauf die Gebärmutter zurücktrat. Am folgenden Tage wurde die Frau glücklich von ihrem Kinde entbunden und hatte ein regelmässiges Wochenbett.

6) *Giesemann* (Vermischte chirurg. Schriften von *Schmucker*, I. Bd., Frankenthal 1788, S. 387) fand bei einer 26 Jahre alten Zweitgebärenden, welche seit der ersten Geburt an einem Vorfalle der Scheide litt und seit 24 Stunden Wehen hatte, den Kopf gänzlich ausser dem Becken, allein die vorgefallene Scheide hatte ihn völlig umgeben, und dieser Vorfall hatte nur eine viergroschenstückgrosse Oeffnung, wodurch die Fontanelle des Kopfes zu fühlen war. Nach einer Consultation mehrerer Wundärzte wurde eine Hohlsonde in die Oeffnung gebracht und die Scheide nach ihrer Länge auf dem Gesichte des Kindes erweitert. Hierauf wurde das Kind und die Nachgeburt mit leichter Mühe herausgenommen und einen Tag nach der Geburt gelang die Reposition des Vorfalls. Nach sechs Wochen war die Wunde völlig geheilt. Die Frau, welche später ein Pessarium trug, hat noch drei Mal ohne Schwierigkeit geboren.

7) *Fasola* (Annali universali de medicina compilati del Omodei, Vol. XXIII., Sept., Milano 1822; vergl. *Meissner's* Forschungen des 19. Jahrhunderts im Gebiete der Geburtshülfe u. s. w., I. Thl., Leipzig 1826, S. 46) erzählt, dass ein vorgefallener Uterus unter der Geburt 30 Stunden lang vor den Genitalien liegen blieb, das Kind endlich durch einen Riss heraustrat, der Uterus zurückgebracht wurde und der Erfolg für die Mutter dennoch glücklich war.

8) *Hammer* (Neue Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. IV., Heft I., S. 46) hatte im Jahre 1825 bei einer buckeligen Frau, welche mehrmals glücklich geboren hatte, den Vorfall des schwangeren Uterus unter der Geburt zu behandeln. Er extrahirte die Frucht mit Hülfe der Zange und unter dem

bekannten manuellen Verfahren mittels einer Serviette. Das Kind war ausgetragen und lebte.

9) *Kurzak* (Conspectus partuum in lechodochio Pragensi a primo mensis Septembris 1825 usque ad ultimum mensis Augusti 1827 absolutorum, Pragae 1827; vergl. Neue Zeitschr. für Geburtskunde, VI. Bd., 3. Heft, Berlin 1838; S. 472) führt an, dass Prolapsus uteri imperfectus einmal, ohne die Geburt, zu deren Anfang der angeschwollene Muttermund zwischen den Schamlefzen hervorragte, irgend zu erschweren, vorgekommen.

10) *Harting* (Med. Zeitung, Berlin, Jahrg. 1849, Nr. 22) fand bei einer Erstgebärenden die untere Hälfte des ganzen von der Frucht angefüllten Uterus vor die äusseren Geschlechtstheile gedrängt. Der Muttermund, dessen Lippen stark gewulstet, war fest verschlossen und sehr hart. Die Blase war noch nicht gesprungen. Durch die Wandungen fühlte man, dass sich das Kind mit den Füssen zur Geburt stellte. Jeder Repositionsversuch war sehr schmerzhaft und erfolglos. Es wurde daher ein Kreuzschnitt in den Muttermund gemacht, die Blase gesprengt und das Kind an den Füssen extrahirt. Auch der Kopf wurde mit den Händen ausgezogen. Nach Entfernung der Nachgeburt wurde der Uterus mit grosser Leichtigkeit reponirt. Die Wöchnerin lag drei Wochen lang ruhig auf dem Rücken. Der Vorfall kehrte nicht wieder.

11) *Angenstein* (Organ f. d. ges. Heilk., II., 3, 1853; vergl. *Schmidt*'s Jahrb., Bd. 80, S. 230) fand den Uterus bei einer Gebärenden wie einen durchschneidenden Kindskopf zwischen den grossen Schamlippen hervorragend. Der Muttermund war in der Grösse eines Thalerstücks geöffnet. Der vorliegende Kindstheil war der Kopf. Es wurde die Zange angelegt. Unter vorsichtigem Gebrauche derselben wurde der Muttermund allmälig erweitert und zugleich der vorgefallene Uterus während der Wehe zurückgehalten. Nach vollständiger Erweiterung des Muttermundes wurde ein lebendes Kind entwickelt, die Nachgeburt leicht entfernt und der Uterus reponirt. Das Wochenbett verlief regelmässig.

12) In The Dublin Quarterly Journal of medical science, Vol. XV., February and May 1853, p. 312 findet sich die Notiz, dass in der Praxis von Prof. *Rizzoli* ein Fall von

Prolapsus uteri während der Geburt vorgekommen ist, aber etwas Genaueres ist über denselben nicht mitgetheilt.

13) *Smithe* (The Dublin Quarterly Journal of medical science, Vol. XV, February and May 1853, p. 313) beobachtete, dass bei einer Gebärenden der Muttermund durch die Wehen aus der Schamspalte hervorgedrängt wurde. Während jeder Wehe hielt *S.* den Kindskopf und den Muttermund in die Höhe und erweiterte diesen zugleich mit den Fingern, bis er vollkommen geöffnet war und der Kopf geboren werden konnte.

14) *Hanerwolf* (The Dublin Quarterly Journal of medical science, Vol. XV., February and May 1853, p. 315) berichtet: Der nur wenig geöffnete Muttermund wurde theils von der Gebärenden selbst, theils von der Hebamme erweitert, so dass die Geburt des Kindes, während die Gebärmutter prolabirt war, möglich wurde. Dieselbe wurde dann reponirt und blieb ohne Pessarium in ihrer gehörigen Lage.

15) und 16) *Hohl* (Lehrbuch der Geburtshülfe, Leipzig 1855, S. 657) erzählt, dass er in zwei Fällen von Prolapsus uteri unter der Geburt die Löffel der Zange zwischen Kopf und Muttermund nicht habe einbringen können. Er schob, um das Einschneiden zu vermeiden, erst einen dünnen Spatel ein, zog mit diesem den Rand des Muttermunds vorsichtig vom Kopfe ab und leitete nun den Löffel zwischen Spatel und Kopf mit Leichtigkeit ein.

17) *Krieger* (Monatsschrift f. Geburtskunde u. s. w., XI. Bd., 6. Heft, Berlin 1858, S. 430) beschleunigte in einem Falle von Prolapsus uteri, wo trotz vorliegendem Kopfe die Erweiterung des Muttermunds gar nicht vorwärts schritt, durch seitliche Einschnitte die Vergrösserung desselben. Bei der darauf folgenden Zangenoperation passirte der Kindskopf den Muttermund mit Leichtigkeit, doch ergab die sofort angestellte Untersuchung, dass die hauptsächlichste Erweiterung einem Einrisse zu danken war, der trotz der gemachten Einschnitte die hintere Muttermundslippe in zwei gleiche Hälften theilte.

18) *Seidel* (Organ f. d. ges. Heilkunde, 8. Jahrg., Heft 3, 1859; vergl. Monatsschrift f. Geburtskunde, 15. Bd., Berlin 1860, S. 316) fand vor mehreren Jahren bei einer

Frau, welche schon mehrmals leicht geboren hatte, die total vorgefallene Gebärmutter, deren Länge 2 Fuss und deren Breite 1 Fuss betragen mochte, vor den Geschlechtstheilen. Der Muttermund war thalergross geöffnet, wulstig und hart wie Holz anzufühlen. In demselben fühlte man den vorliegenden Kopf. Es wurden warme Umschläge und ölige Einspritzungen in den Muttermund gemacht und dadurch so viel Raum erzielt, dass die Zange angewendet werden konnte. Während der Uterus mit feuchten Handtüchern zurückgehalten wurde, entwickelte *S.* langsam und vorsichtig ein todtes Mädchen. Dabei entstanden mehrere $^1/_2$″ tiefe Einrisse in den Muttermund. Die Nachgeburt wurde spontan ausgestossen. Die Gebärmutter war 12 Stunden nach der Geburt nur sehr wenig verkleinert, weshalb die Reposition verschoben werden musste. Die Wöchnerin starb am dritten Tage nach der Entbindung, ohne dass es möglich gewesen war, die immer noch grosse Gebärmutter zu reponiren.

(Schluss folgt.)

XVII.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Spiegelberg: Die Entwickelung der Eierstocksfollikel und der Eier der Säugethiere.

Nach einer kursen Darlegung der verschiedenen bisher gegebenen Theorien über die Entstehung der Follikel, berichtet Verf. die Resultate seiner diesen Gegenstand betreffenden Untersuchungen, welche von ihm theils an embryonalen und neugeborenen Kaninchen und Katzen, theils an Embryonen von Hunden, Ziegen und Menschen vorgenommen wurden. Er fand dabei Folgendes:

Zu einer Zeit, in welcher die Geschlechtsdifferenz deutlich hervorzutreten beginnt, besteht der Eierstock aus grossen hellen Zellen, die durch sehr schmale Züge Bindegewebes in unregelmässig gestaltete Haufen getheilt werden. An einzelnen dieser

Zellen, die Verf. Keimzellen nennt, lässt sich bisweilen ein grosser, bläschenförmiger Kern mit Kernkörperchen erkennen. Indem das Bindegewebe sich vermehrt, werden die einzelnen Zellenhaufen in kleinere Gruppen getheilt, ihre Zellen sind zugleich grösser geworden, ihr Inhalt dunkler und körnerreicher, ihre Wand ist von dem Kerne weiter abgehoben. Bei Neugeborenen nun zeigen sich grössere blasenförmige Räume, die ganz mit hellen einfach conturirten Kernen, die jetzt etwas kleiner erscheinen, erfüllt sind, zwischen deren Berührungsflächen ein an Fettkörnchen reicher Inhalt auftritt. Diese zu Mutterzellen gewordenen Keimzellen, welche hauptsächlich in den tieferen und mittleren Schichten des Ovariums liegen und durch weitere Wucherung des Bindegewebes und der Gefässe von einander isolirt werden, sind die primordialen Follikel. Einer der die Keimzellen ausfüllenden Kerne, gewöhnlich central gelagert, vergrössert sich; bald sieht man ausser einem relativ grossen Kerne in ihm eine feine Hülle sich von ihm abheben und zwischen dieser und dem jetzt einen wirklichen Kern darstellenden Keime einen granulirten Inhalt: so ist das Ei gegeben. Gleichzeitig haben sich auch die um den beschriebenen Keim gelagerten übrigen vergrössert und lassen nach Zusatz von Wasser in Folge der Imbibition eine sich deutlich abhebende Hülle erkennen. — So sind die wesentlichen Attribute des Follikels und des Eies gebildet. Das ganze Ei ist also von Anfang an in seinen wesentlichen Theilen gegeben und sein Charakter als Zelle gewahrt.

(Nachrichten der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, 1860, No. 20.)

Hamilton: Die Ovariotomie in Ohio.

Verf. hat zu den schon früher von ihm mitgetheilten Excisionen des Eierstocks, welche im Staate Ohio ausgeführt sind (cf. diese Monatsschrift, 14. Bd., S. 470) neue derartige Fälle gesammelt. Er giebt die Resultate von 50 Ovariotomien: 13 Mal konnte die Operation nicht zu Ende geführt werden; von diesen 13 Kranken erlagen 7 dem Eingriffe. 37 Mal ward der Eierstock gänzlich entfernt; hierbei gingen 16 Frauen zu Grunde, 20 genasen.

(The Amer. Journ. of Med. Sc., April 1860, p. 575.)

In demselben Bande ist eine Ovariotomie von *Roemer* ausführlich mitgetheilt, welche einen sehr günstigen Erfolg hatte. S. 567—68.

Spencer Wells: Acht Fälle von Ovariotomie; nebst Betrachtungen über die Mittel, die Mortalität nach jener Operation zu verringern.

Die acht Fälle sind alle vom Verf. schon im Auszuge in der „Medical Times" mitgetheilt; im vorliegenden Aufsatze sind sie genau beschrieben und zwar in der Reihenfolge, wie sie dem Verf. zur Behandlung kamen. Sie betreffen alle zusammengesetzte Ovariengeschwülste, keine einfachen Kysten, und die Operation wurde immer erst ausgeführt, nachdem die Kranken schon längere Zeit, oft Jahre lang gelitten und sich verschiedenen Eingriffen (darunter selbst den Jodinjectionen in die Kyste) unterzogen hatten. Von den 8 Kranken starben 2 in Folge der Operation (Fall 4 und 6), 1 (Fall 3) genas zwar von der Operation, starb aber 9 Monate später an Carcinom des Darmes, welches von dem zurückgebliebenen Eierstocke ausgegangen war; die übrigen 5 wurden vollständig geheilt.

Aus den Bemerkungen des Verfassers heben wir Folgendes hervor:

Die Gefahren der Ovariotomie können vermindert werden 1) durch die passende Auswahl der zu derselben geeigneten Fälle. In dieser Hinsicht wird empfohlen, nur an sonst gesunden Individuen zu operiren und alle die ruhig gehen zu lassen, welche an Erkrankung irgend eines anderen Organes leiden. Die vom Verf. mitgetheilten Fälle zeigen ferner, dass das Vorhandensein ausgedehnter Adhäsionen durchaus die Genesung von der Operation nicht verhindert, wie ja selbst von einigen Autoren Adhäsionen für ein günstiges Ereigniss gehalten werden, da ein krankes Peritonäum nicht so sehr zur Entzündung neige, wie ein gesundes (?).

2) Durch Auswahl der günstigsten Periode der Krankheit, durch Vermeidung und Beseitigung aller Umstände, welche neue Quellen der Gefahr werden können, und durch den Gebrauch der Anästhetika. In Bezug auf den ersten Punkt ist es bemerkenswerth, dass die vom Verf. geheilten Fälle solche waren, in denen die Krankheit schon sehr weit vorgeschritten war, während der erste unglückliche Fall eine noch nicht lange Zeit erkrankte und noch bei guten Kräften sich befindende Frau betraf.

3) Durch gewisse während der Operation zu beachtende Vorsichtsmaassregeln. Niemand, der mit Leichenuntersuchungen sich beschäftigt, soll zur Hülfe bei derselben zugelassen werden. Der Bauch muss gerade in der Mittellinie eröffnet, die Kyste dann sogleich entleert werden und zwar mittels eines dicken weiten Trokarts (Verf. empfiehlt den *Schuh*'schen oder den von *Thompson* in der Med. Times vom 27. März 1858 beschriebenen), um Zeit zu ersparen. Adhäsionen trennt man

besser mit der Hand als mit dem Messer; enthält das adhärente Netz grosse Gefässe, so unterbindet man sie en masse; sehr feste und dicke Adhäsionen sind mit dem Ecraseur zu trennen; läuft man bei der Trennung Gefahr, ein wichtiges Organ zu verletzen, so soll man den mit demselben verwachsenen Theil der Kystenwand lieber sitzen lassen. Zur Unterbindung und Fixirung des Stieles empfiehlt Verf. die von ihm angegebene Stahlklammer (von der er eine Abbildung giebt); doch muss man wenigstens einen Zoll weit den Stiel die Klammer überragen lassen, damit letztere nicht abgleite. Wendet man die gewöhnliche Ligatur an, so muss man den Stiel in einzelnen Abschnitten unterbinden. Vielleicht kann der Ecraseur sowohl die Ligatur als die Klammer ersetzen, da man den Stiel nicht vollkommen in den ersten Stunden nach dem Schlusse der Wunde zu trennen braucht. — Sich vordrängende Organe sind mit warmem nassen Flanell zurückzuhalten und alles in die Bauchhöhle ergossene Blut ist zu entfernen, da, wenn es später zerfällt, es mehr Schaden thut, als die momentane Reizung des Bauchfells. Der Stiel muss ausserhalb der Bauchhöhle in der Wunde befestigt werden, wenn dies ohne zu beträchtliche Zerrung des Uterus möglich ist; die Wunde vereinigt man mittels der umschlungenen Naht und zwar indem man die Wundränder ihrer ganzen Dicke nach durchsticht, so dass die Bauchfellwunden mit einander in Berührung kommen; zwischen den einzelnen Nadeln kann man dann oberflächliche Silberdrähte anlegen.

4) Durch eine sorgfältige Nachbehandlung. Diätetische Maassregeln sind nützlicher als pharmaceutische. Alle heroischen Mittel müssen fern bleiben; man halte die Kranke nur ruhig, schmerzlos und rein, das Zimmer mässig warm, die Luft frisch und feucht. Der Harn muss in den ersten Tagen mit dem Katheter entleert werden, der Stuhl darf nur so lange retardirt sein, als sich nicht Flatulenz einstellt. Warme Cataplasmen auf den Leib wirken sehr wohlthätig. Nahrung gebe man in den ersten Tagen mit Vorsicht, wie der Kranken Appetit es verlangt. Die Wunde lasse man in Ruhe, bis eine genügend feste Vereinigung stattgefunden.

Verf. vertheidigt schliesslich die Operation gegen die, welche sie für eine völlig ungerechtfertigte erklären, in der bekannten Weise. Wir heben daraus nur hervor, dass *Clay* in Manchester bis zum vorigen Jahre im Ganzen 87 Mal operirt und von dieser grossen Zahl von Kranken nur 27 verloren hat. Es müssen seine Resultate also doch wohl Vertrauen erwecken, denn sonst würden seine Collegen ihm nicht fortwährend Patienten zur Radicalcur zusenden.

(The Dublin Quart. Journ. of Med. Sc., Novbr. 1859, p. 257—298.)

Otto v. Franque: Zusammenstellung von 26 meist in London ausgeführten Operationen zur Radicalheilung von Ovariengeschwülsten.

Verf. liefert hierin eine interessante Zusammenstellung sämmtlicher zumeist in London im Verlaufe der letzten 18 Monate in der Spitalpraxis ausgeführten Ovariotomieen.

Es wurden deren im Ganzen 26 ausgeführt. Von diesen 26 Operirten starben 11 in Folge der Operation, 14 wurden vollkommen geheilt: Eine, bei welcher die Ovariotomie versucht wurde, aber wegen zu vieler und zu fester Adhäsionen nicht ausgeführt werden konnte, unterlag nicht der Operation, sondern starb 4 Monate später an einer Peritonitis, die durch eine spontane Ruptur einer Kyste in die Bauchhöhle bedingt war. Das Verhältniss der Geheilten zu den Gestorbenen ist somit $53^{11}/_{13}$ Proc.: $42^{2}/_{13}$ Proc., ein Verhältniss, welches günstiger ist, als das von Dr. *Simon* aus der Zusammenstellung der in Deutschland gemachten Operationen gefundene, und wohl dem Umstande zuzuschreiben sein dürfte, dass die englischen Aerzte in der letzten Zeit eine bessere Auswahl in den zu operirenden Fällen treffen, vorher die Diagnose sicher zu stellen suchen und bei zweifelhafter Diagnose ganz von der Operation abstehen und dass das operative Verfahren einige wesentliche Verbesserungen erfahren hat.

Die zu Operirende, welche sich in tiefer Chloroformnarcose befindet, erhält kurz vor der Operation einige Dosen Opium, bei sehr grosser Schwäche Branntwein in Wasser. Durch einen langen Schnitt in der Linea alba wird die Geschwulst blosgelegt und wo möglich mit einem sehr weiten Troikart entleert, oder wenigstens ihr Umfang verkleinert. Vorhandene Adhäsionen werden nur mit der Hand gelöst, oder bei grossem Gefässreichthum derselben, hierzu der Ecraseur benutzt. Ist nun die Geschwulst frei aus der Bauchhöhle gehoben, wobei die Wundränder so viel wie möglich den Stiel genau umfassen sollen, um den Eintritt der Luft zu verhüten, so wird der Stiel unterbunden und durchgeschnitten, jetzt wird meistens eine Klammer um den Stiel gelegt und derselbe mittels derselben über der Bauchwunde befestigt. Auch des Ecraseurs hat man sich zur Trennung des Stieles bedient. Durch die Entfernung des Endes des Stieles aus der Bauchhöhle ist ein Hauptmoment zur Bildung von schlechtem Eiter und Jauche beseitigt. Das von der Klammer gefasste Stück löst sich ab, so dass auf diese Weise kein fremder Körper in der Bauchhöhle zurückbleibt. Nach der Entfernung der Geschwulst wird sogleich die Bauchwunde vereinigt und zwar entweder durch die umschlungene Naht oder namentlich in letzterer Zeit durch einfache Knopfnaht mit Silberdraht. Die Nachbehandlung besteht meistens in ausgedehnter Anwendung von Stimulantien und Verabreichung grösserer Dosen Opium und

seiner Präparate. *Spencer Wells* wandte neuerdings mit günstigem Erfolge warme Umschläge auf den Unterleib, weniger Opium und früher Klystiere an.

Als den besten Zeitpunkt zur Operation scheinen die englischen Aerzte den zu halten, wenn die Kranke anfängt nach und nach Kräfte zu verlieren und über kurz oder lang voraussichtlich der Krankheit erliegen wird.

Operationen mit glücklichem Ausgange wurden von folgenden Aerzten ausgeführt: *Spencer Wells* 6 Mal, *Humphry* 1 Mal, *Barnes* 1 Mal, *Hutchinson* 3 Mal, *Baker Brown* 3 Mal.

Mit Ausgange in Tod: *Spencer Wells* 2 Mal, *Hutchinson* 1 Mal, *Baker Brown* 2 Mal, *Erichson* 1 Mal, *Borlase Childs* 2 Mal, *Cooper Forster* 1 Mal, *Terry* 1 Mal.

Unter den mit günstigem Erfolge stattgefundenen Operationen mussten in 9 Fällen Adhäsionen gelöst werden. Das Alter der Frauen betrug 6 Mal zwischen 20—30; 5 Mal zwischen 31—40 und 2 Mal zwischen 41—50 Jahren. Ein Mal war die Operirte 19 Jahre alt.

Unter den vom Tode gefolgten Fällen finden sich 8 Mal Adhäsionen verzeichnet. Die Frauen waren in 7 Fällen zwischen 20 und 30 und in je einem Falle 38, 50 und 58 Jahre alt.

(*v. Scanzoni*, Beiträge zur Geburtskunde u. Gynäkologie, Bd. IV., 1860.)

Panas: Fall von Harnleiter-Scheidenfistel.

Patientin, 42 Jahre alt, von rhachitischem Körperbaue, hatte 6 Geburten überstanden; die erste wurde mit der Zange beendigt, die zweite war im achten Monate künstlich eingeleitet und machte auch die Zange nöthig, die dritte erheischte die Kephalothrypsie, die vierte war wiederum eine Frühgeburt, die im achten Monate mittels Secale eingeleitet war. Im fünften Falle wurde nach achtstündiger Wehenthätigkeit vom Arzte die Zange angelegt, und während einer vollen Stunde angestrengte Extractionsversuche gemacht. Am anderen Morgen fühlte die sehr angegriffene Wöchnerin Urin aus der Scheide träufeln, welcher Zustand seit dieser Zeit, also seit 12 Jahren andauerte. Pat. überstand während dieser Zeit ihre sechste Niederkunft, die im achten Monate der Schwangerschaft auf natürliche Weise eintrat. Das Kind war ein lebender Knabe.

Die Untersuchung zeigte, dass Pat. eine reichliche Menge Urines durch die Scheide verlor, obwohl sie ausserdem noch mehrmals des Tages durch die Harnröhre uriniren musste. Eine in die Blase eingespritzte gefärbte Flüssigkeit färbte den aus der Scheide fliessenden Urin nicht. Nur mit Mühe liess im

Grunde der Scheide sich eine sehr kleine etwas nach links und hinten in der Nähe des Uterushalses gelegene Fistel erkennen. Eine in den Fistelkanal eingeführte Sonde gelangte niemals in die Blase. Es wurde also eine Fistel des linken Ureters diagnosticirt und die Cauterisation als alleiniges Mittel zur Heilung betrachtet. Acht Mal in Zwischenräumen von 8 Tagen wurde der Aetzstift angewendet, ohne mehr denn einen vorübergehenden Erfolg zu bewirken. Die beschlossene blutige Vereinigung der Vaginalschleimhauträndер der Fistel musste wegen Unbeweglichkeit des Uterus unterbleiben.

(Gazette des Hôpitaux, No. 69, 1860.)

G. Simon: Ueber die Harnleiter-Scheidenfistel, nebst einigen Bemerkungen über die Blasen-Harnleiter-Scheidenfistel und die Harnleiter-Gebärmutterfistel.

Der Verf. stellt im Vorliegenden die drei jetzt bekannten Fälle von Harnleiter-Scheidenfisteln zusammen. Zwei davon wurden bereits früher veröffentlicht; einer vom Verf., s. Deutsche Klinik, 1856, No. 30, und der andere von *Alquié* in Montpellier, s. La presse médicale belge, Bruxelles 1857, No. 30.

Der dritte vom Verf. beobachtete Fall ist folgender:

Die 40jährige Frau hatte sechs Kinder glücklich und ohne Kunsthülfe geboren. Beim siebenten Kinde, mit welchem sie zu Ende August 1857 niederkam, war die Geburt sehr schwer. Es wurde, nachdem die Wehen bereits 30 Stunden gedauert hatten, eine schwierige Wendung gemacht und ein todtes Kind entwickelt. Es bildete sich im Wochenbette eine fieberhafte Krankheit, welche die Frau 4 Wochen an das Bett fesselte. Einige Tage nach der Geburt stellte sich unwillkürlicher Urinabfluss ein. Dabei musste die Frau 3—4 Mal des Tages Urin lassen.

Bei der am 9. und 10. December vorgenommenen Untersuchung zeigte sich, dass aus der Tiefe der Scheide Urin aussickerte. Die Blase war mit Urin gefüllt. Innerlich zeigte sich die Vaginalportion, deren Lippen excoriirt waren, hoch und nach links stehend, und nach links vom Orificium in einer durch den querlaufenden Spalt desselben verlängert gedachten Linie eine tiefe Furche, die durch einen Substanzverlust der Vaginalschleimhaut gebildet wurde; diess war die Stelle, von welcher der Urin abfliesst. Die Sonde dringt 4—6 Zoll tief nach links, aussen und oben ein, es gelingt jedoch nicht, in die Blase einzudringen und einen zu gleicher Zeit in die Blase eingeführten Katheter in unmittelbare Berührung mit der Sonde zu bringen. Durch in die Urinblase eingespritzte Milch wurde, trotzdem die Frau ver-

schiedene Stellungen einnehmen musste, der aus der Fistel entleerte Urin nicht gefärbt: ein Beweis, dass Verfasser es hier mit einer Harnleiter-Scheidenfistel zu thun hatte. Auch wenn die Spitze der Sonde umgebogen und Verfasser von hinten und aussen nach innen und vorn in die Blase zu dringen versuchte, gelang diess nicht, so dass man die normale Oeffnung des Harnleiters in die Urinblase für obliterirt halten musste; welche Annahme, als nach Aetzung und in Folge dadurch bewirktem Verschlusse der Fistel heftige Schmerzen im Verlaufe der linken Niere, Uebelkeit und Brechneigung eintraten, welche erst nach einigen Stunden nachliessen, als der Urin wieder durch die Fistel abrann, in ihrer Wahrscheinlichkeit erhöht wurde. Es wurde von einer Operation abgestanden.

In allen 3 Fällen waren die Harnleiter-Scheidenfisteln erworbene Leiden. Die Fistelöffnungen waren immer sehr klein, ihre Ränder sehr dünn. Der Sitz der Fistel ist stets auf der einen oder anderen Seite des Vaginalgewölbes, wenigstens 1 bis 2 Centim. nach aussen vom Orificio entfernt. In den zwei vom Verfasser beobachteten Fällen war die Harnleiter-Scheidenfistel durch Verschliessung der normalen Mündung des defecten Harnleiters in die Urinblase complicirt. Die Diagnose der Harnleiter-Scheidenfistel ist im Leben vollständig gesichert und zwar durch den Sitz der jedes Mal kleinen Fistel im Seitentheile des Vaginalgewölbes, das tiefe Eindringen der Sonde nach aussen und hinten, sowie durch das Experiment, dass nach Füllung der Urinblase mit gefärbter Flüssigkeit nichts von dieser Flüssigkeit, sondern stets nur Urin durch die Scheide abfliesst. Die Diagnose einer gleichzeitigen Obliteration der Mündung des defecten Harnleiters in die Blase lässt sich durch genaue, öfters wiederholte Sondirungen zwar nicht mit absoluter Gewissheit, aber mit höchster Wahrscheinlichkeit stellen.

Da die Aussicht auf Heilung dieser Fisteln eine nur geringe ist, so räth Verf. zu Hebung der bestehenden Incontin. urin. hinter der Harnröhre eine grosse Blasenscheidenfistel herzustellen und dann unterhalb dieser Fistel die quere Obliteration der Scheide auszuführen: ein Verfahren, welches, so roh es auch scheinen mag, um Vieles ungefährlicher sein dürfte, als die Operationen der Harnleiter-Scheidenfisteln, welche in der Nähe des Bauchfelles vorgenommen werden müssen und nur nach sehr starkem Herabziehen des Uterus möglich sind.

Bei der Blasen-Harnleiter-Scheidenfistel ist nicht allein in der Harnleiter-Scheidenwand, sondern gleichzeitig auch in der Harnleiter-Blasenwand ein Substanzenverlust, so dass man von der Scheide aus durch das Lumen des Harnleiters in die Urinblase gelangen kann. Die Diagnose dieser Fisteln dürfte im Leben kaum zu stellen sein. Ihre Behandlung ist entweder die

der einfachen Blasenscheidenfistel, oder quere Obliteration der Scheide.

Die Harnleiter-Gebärmutterfistel, d. i. die abnorme Communication des Harnleiters mit der Höhle der Gebärmutter, wurde von *A. Bérard* in einem Falle beobachtet. Sie ist sehr selten. Zur Unterscheidung derselben von einer Blasen-Gebärmutterfistel ist eine gefärbte Flüssigkeit in die Blase einzuspritzen, welche bei letzterer Abnormität durch den Muttermund abrinnt, während bei bestehender Gebärmutter-Harnleiterfistel stets nur reiner Urin durch den Muttermund abträufelt. Der directen Behandlung ist diese Fistel ganz unzugänglich.

(*v. Scanzoni*, Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. IV., 1860.)

G. Simon: Bericht über neun Fälle von Operationen der Blasen-Scheidenfisteln und Blasen-Gebärmutter-Scheidenfisteln mit epikritischen Bemerkungen über Pathologie und Therapie dieser Fisteln.

Aus den vom Verf. selbst gegebenen epikritischen Bemerkungen entnehmen wir Folgendes:

Die Veranlassung zur Fistelbildung gaben in acht Fällen schwere Geburten ab; in einem Falle war die Ursache unbekannt. In sieben Fällen waren die Geburten durch die Zange, in einem Falle durch Embryotomie beendet.

Die Zeit nach den Niederkünften bis zur Entstehung der Fistel betrug in je einem Falle 4 Tage, 15 und 26 Tage. In einem Falle zeigte sich unwillkürlicher Urinabfluss unmittelbar nach der Geburt des Kindes.

Das Alter der Frauen war zu der Zeit, als die Fisteln entstanden, in je einem Falle 20, 25 Jahre, in sechs weiteren 32—38 Jahre und endlich 41 Jahre in dem Falle, in welchem die Fistel ohne bekannte Ursache entstand.

Von 7 Frauen, deren Leiden in Folge schwerer Geburten entstanden waren, waren 4 Mehrgebärende und 3 Erstgebärende.

Der Sitz der Fistel war in der Blasen-Scheidenwand vom hinteren Ende der Harnröhre bis zum Scheidengewölbe. Bei 5 Fisteln wurden die Ränder durch die Blasen-Scheidenwand allein, bei 4 anderen der hintere Rand ganz oder theilweise durch die vordere Muttermundslippe gebildet. Die Grösse der Fisteln war von Stecknadelknopfgrösse bis zum Mangel der ganzen Blasenwand mit Vorfall der durch den Defect umgestülpten Urinblase vor die äusseren Geschlechtstheile.

Von den 9 Frauen wurden 6 vollständig, 2 fast vollständig geheilt und 1 Patientin starb in Folge der Operation am 18. Tage an einer Vereiterung.

In 7 der beschriebenen Fälle wurde die blutige Operation ausgeführt und ausserdem in 5 derselben zur Schliessung der zurückgebliebenen Fistelchen Aetzungen mit Höllenstein, mit Kali caustic. und mit dem Glüheisen und in 2 Fällen auch die Rouginatiom angewendet. — In 2 Fällen, in welchen die Fisteln ursprünglich sehr klein waren, genügte die alleinige Aetzung mit Höllenstein. — Bei der Operation durch die blutige Naht wurden Patientinnen in die Rückenlage, bei welcher sie so zu sagen umgestürzt sind, gebracht und wurde die Fistel in den Fällen, in welchen der Uterus nicht fest verwachsen war, durch Hervorziehen desselben vermittels starker Fadenschlingen, durch Hervordrängen der Fistel vermittels eines in die Blase eingeführten Katheters und durch scharfe an sehr langen Stielen befestigte Häckchen, welche in die Umgebung der Fistel eingesetzt wurden, zugänglich gemacht. Konnte der Uterus nicht hervorgezogen werden, so wurden die äusseren Schamtheile und die Scheide durch einblätterige, verschieden breite, rinnen- und plattenförmige mit langen Stielen versehene Specula so erweitert, dass die Operation bei umgestürzter Lage ohne Schwierigkeit auszuführen war. Bei 5 Fällen konnte der Uterus herabgezogen werden; in 2 anderen Fällen, wozu der tödtlich verlaufende gehört, wurde die Operation ohne Dislocation der Gebärmutter ausgeführt. Meist wurden die Operationen in Chloroformnarcose vorgenommen und wird dasselbe, um nicht Erbrechen zu erregen, nur bei den schmerzhaftesten Acten der Operation, und besonders nur in solchen Fällen angewendet, in welchen wegen des hohen Sitzes und abnormer Verwachsung der Umgebung der Fistel die nothwendige, sehr starke Erweiterung der Scheide, das Hervordrängen der Fistel vermittels eines in die Blase eingeführten Katheters u. s. w. äusserst schmerzhaft sind.

In Bezug auf die Operationsmethoden, so wurde bei den 7 operirten Fisteln die Heilung durch die Vereinigung der Wundränder erstrebt, und in einem Falle (7.) wurde wegen des sehr grossen Blasendefectes auch die hintere Scheide benutzt. Es wurden möglichst breite zur Verheilung geschickte Wundflächen gebildet und zwar in der Weise, dass bei eigentlichen Blasen-Scheidenfisteln die Fistel in einen nicht sehr flachen Trichter durch die ganze Dicke der Blasenscheidenwand ausgeschnitten wurde, während man bei oberflächlichen Blasen-Gebärmutter-Scheidenfisteln die vordere Seite der vorderen Muttermundslippe in grosser Ausdehnung anfrischte und dieser entsprechend auch den vorderen in die Blasenwand fallenden Fistelrand viel breiter wund machte, als bei den eigentlichen Blasen-Scheidenfisteln.

Um die wundgemachten Ränder auf's Genaueste zur Deckung zu bringen und jede Spannung zu vermeiden, wurde die Doppelnaht mit Entspannungs- und Vereinigungsnähten in Anwendung gebracht. Die Einstichs- und Ausstichspunkte der Entspannungsnähte, die ungefähr 2—3 und mehr an Zahl betragen, sind $^1/_2$—1 Centim., höchstens $1^1/_2$ Centim. von den Wundrändern entfernt, während die Vereinigungsnähte, welche von innen nach aussen angelegt werden, mit ihren Ein- und Ausstichspunkten den Wundrändern ganz nahe liegen. In kleineren Fisteln wurde die einfache Nahtreihe mit dem besten Erfolge angewendet. Seitenschnitte oder quere Spaltung des Muttermundes wurden weggelassen.

Zur Nachbehandlung wurden die Patientinnen im Bette in die Rückenlage, als die bequemste für ein langes Lager, gebracht und zur Ableitung des Urins von der Wunde ein gewöhnlicher weiblicher, neusilberner Katheter permanent in der Blase liegen gelassen. Im Fall 2, 8 und 9 wurde derselbe so gut vertragen, dass er innerhalb 3—4 Tagen keinen Urindrang hervorrief, während in anderen Fällen derselbe wegen Blasenreizung oder Verstopfung mehrmals des Tages herausgenommen und gereinigt werden muss. In einem Fall (5.) musste der Katheter sogar ganz weggelassen und die Fistel ihrem Schicksale überlassen werden. Nur bei Schmerzen in der Blase und Urindrang wurden Einspritzungen von warmem Wasser in die Blase gemacht. Die Herausnahme der Fäden wurde am 5. bis 7. Tage vorgenommen. Entstanden dabei grössere Schwierigkeiten, so wurden die Knoten der Nähte abgeschnitten und die Entfernung der zerschnittenen Fäden bis zum 8. und 9. Tage verschoben, bis die Narbe mehr Festigkeit gewonnen hatte. Nur einmal kam es Verf. hierbei vor, dass durch eine Naht eine bleibende, sehr hartnäckige Oeffnung neben der Narbe der ursprünglichen Fistel zurückblieb. Die Entfernung des permanent einliegenden Katheters geschah einen Tag später als die Herausnahme der Nähte.

(*v. Scanzoni*, Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie, Bd. IV., 1860.)

Breslau: Zur Geschichte der Hysterophore.

Unter obiger Ueberschrift giebt Verf. die Beschreibung und Abbildung eines von ihm während seines Aufenthaltes in Berlin im Winter 1853—1854 in der geburtshülflichen Sammlung der Charité aufgefundenen, wenigstens 50 Jahre alten hölzernen, ziemlich plump gearbeiteten Hysterophores, welcher sogleich beim ersten Anblicke an den *Zwanck*'schen und *Schilling*'schen

Hysterophor erinnerte. Durch eine spindelförmige in eine hölzerne Hülle eingeschlossene Schraube werden die wie bei einem Schmetterlinge im ruhigen Zustande nahe aneinander liegenden Flügel des Hysterophores in Bewegung gesetzt und auseinander gefaltet, und so ein Halt für das Instrument selbst und ein Stützpunkt für den herabgestiegenen Uterus gewonnen.

(*v. Scanzoni*, Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie, Bd. IV., 1860.)

Depaul: Ueber die Zurückhaltung des Urines beim Fötus, als Ursache zur Störung der Geburt.

Verf. theilt im Vorliegenden einige Fälle mit, wo eine Ueberfüllung der Harnblase des Fötus durch Urin die Ursache einer Geburtsstörung wurde.

Mad. *X.* hatte schon 2 Mal glückliche Geburten überstanden und datirte ihre jetzige 3. Schwangerschaft seit Januar 1848. Dieselbe zeigte insofern etwas Abweichendes, als der Leib eine enorme Ausdehnung annahm und im 5. Monate bereits die Grösse einer am Ende der Schwangerschaft stehenden Gebärmutter zeigte. Die Kindesbewegungen, welche in der Mitte des 5. Monates auftraten, wurden täglich schwächer, bis sich Ende Juli 1848 gegen Morgen Wehen einstellten. Am 25. früh war der Muttermund vollständig erweitert und der Kopf, welcher, da ursprünglich eine Querlage bestand, von der Hebamme eingeleitet worden war, kam schnell zum Durchschneiden. Noch war kein Tropfen Fruchtwasser abgegangen. Da die Schultern fest sassen, so wurde von der Hebamme am Kopfe gezogen, was das Abreissen desselben zur Folge hatte. Sie führte hierauf die Hand in die Gebärmutter ein und holte einen Arm herunter, welcher ebenfalls durch die an demselben ausgeführten Tractionen abgerissen wurde. Erst als ein hinzugerufener Arzt mit dem andern Arm gleiches Schicksal gehabt hatte, wurde die Hülfe des Verfassers erbeten. Verfasser fand mittels der in die Gebärmutter eingeführten Hand den Leib des Fötus kugelig aufgetrieben und schwappend: es musste der erstere also durch Ansammlung mit Flüssigkeit diese enorme Ausdehnung erlangt haben. Um den Rumpf zu entwickeln, war es vor allem nöthig, die in ihm enthaltene Flüssigkeit zu entleeren, was Verfasser dadurch zu erreichen suchte, dass er in der Nähe des Nabels mit dem Nagel die Bauchdecken durchbohrte und die Bauchhöhle öffnete, worauf sich etwas mehr als 1 Litre blutig seröser Flüssigkeit entleerte. Dennoch blieb die Ausdehnung des Leibes enorm und es entdeckte der wiederum in die Bauchhöhle des Fötus eingeführte Finger eine innerhalb der-

selben befindliche fluctuirende Geschwulst, welche nach ihrer Eröffnung ungefähr $2^1/_2$ Litre einer hellen, gelblich gefärbten Flüssigkeit entleerte. Hierauf wurde der Rumpf leicht und schnell entwickelt. Die Frau überstand ein gesundes Wochenbett. Bei der Autopsie des Kindes zeigte sich, nachdem die Bauchhöhle und Harnblase durch Einblasen von Luft wieder ausgedehnt worden war, dass der quere Durchmesser des dadurch gebildeten Tumors 21 Centim., der senkrechte 19 und der von vorn nach hinten gezogene 14 Centim. betrug. Die Nieren zeigten sich ebenso wie die Harnleiter im Wesentlichen normal. Die Harnblase war enorm ausgedehnt und bildete den Haupttheil des oben beschriebenen Tumors. Auf ihrer Innenfläche lassen sich fünf Oeffnungen erkennen. Zwei gehören den Harnleitern an, eine dem theilweise obliterirten Urachus, eine bezeichnet die Einmündungsstelle des Dickdarms in die Blase, welche jedoch nur für eine sehr feine Sonde durchgängig war. Nirgends fanden sich Andeutungen für die Geschlechtstheile.

Weiter citirt Verf. noch drei Beobachtungen, welche theils in *Paul Portal*'s Schriften, theils in der Lancet, T. II, p. 178, 1834—1835, von *Fearn* und in den Archives de la médecine belge, Mai 1844, 5. H., p. 10 sich veröffentlicht finden und mit dem vorigen Falle mehr weniger grosse Aehnlichkeit haben. Von zwei anderen Fällen findet sich der eine von *Gaudon* im Bulletin de la société anatomique, April 1846, p. 103, der andere in einem Mémoire von *Duparque*, Paris 1860, verzeichnet.

Aus den Betrachtungen, welche Verf. über genannte Fälle anstellt, zieht er folgende Schlüsse.

Die Urinsecretion tritt schon in einer frühen Zeit des Fötallebens ein.

Wird die Excretion des Urines verhindert, so entsteht durch Ansammlung desselben in der Blase ein so bedeutender Tumor, dass eine spontane Geburt unmöglich wird.

Wenn nicht schon während der Schwangerschaft, so doch während der Geburt lässt sich dieser Fehler erkennen, indem man durch Einführen der ganzen Hand die enorme Ausdehnung des kindlichen Leibes findet.

Zur Beseitigung des Hindernisses ist die Eröffnung des Leibes des Fötus nöthig, was bei lebendem Kinde mittels des Troikarts, nachdem man sich unter Leitung des Nabelstranges eine geeignete Stelle gesucht hat, geschehen muss.

(Gazette hébdomadaire, Par. 1860, No. 20, 21 u. 23.)

v. Franque: Beschreibung eines Falles von sehr hoher Entwickelung des *Weber*'schen Organes.

Verf. beschreibt ein pathologisches Präparat der Würzburger Sammlung, an welchem die äusseren Geschlechtstheile das Aussehen eines Mannes darbieten, dessen Hoden in der Unterleibshöhle zurückgeblieben sind. Das Scrotum ist durch eine sehr faltenreiche Hautwulstung angedeutet, während eine eigentliche Scrotalhöhle fehlt. Denkt man sich nun nach Hinwegnahme der hinteren Beckenwand das Präparat von hinten her betrachtet, so zeigt sich unmittelbar vor dem Mastdarme die Prostata von normalem Gefüge, über derselben zu beiden Seiten die Samenbläschen, deren Höhle sich nach unten in einem feinen Gange fortsetzt, der sich jedoch nur einige Linien weit verfolgen lässt und blind in den Wandungen der nachher zu beschreibenden Scheide endet.

Zwischen beiden Samenbläschen erhebt sich ein entwickelter und normal gegliederter Uterus; alle Theile des weiblichen keimleitenden Apparates sind vorhanden und ganz dem weiblichen Typus analog entwickelt und zwar in folgender Reihenfolge: An den Canalis urogenitalis schliesst sich nach oben die Scheide an, welche durch eine wulstige Erhabenheit, dem Colliculus semin. entsprechend, von dem Canalis urogenitalis getrennt ist. Letzterer ist daher hier nur Ausführungsgang der Harnblase. Die Länge der Scheide beträgt 1″ 2‴, in ihrer hinteren Wand liegen die blinden Endigungen der beiden Samenbläschen und der beiden Samenleiter. Eine halbmondförmige Falte, d. i. die Andeutung des äusseren Muttermundes, grenzt nach oben hin die Scheide ab. An dieser Stelle beginnt der Uterus, der in seiner ganzen Länge 2″ 6‴ beträgt und 4‴ dicke Wandungen besitzt. Nach rechts und links zieht sich der Uterus in zwei Hörner von verschiedener Länge aus, die sich allmälig in die beiderseitigen Tuben verjüngen, die jedoch nicht vollständig hohl, sondern bald vollständig obliterirt, bald für eine nicht sehr feine Sonde durchgängig sind. An beiden Tuben sitzen Fimbrien, die fast mit den Umhüllungen der Nebenhoden verschmolzen sind. Am Ende der Uterushörner und am Anfange der Tuben inseriren sich die runden Mutterbänder, welche den gewöhnlichen Verlauf haben. Die auf beiden Seiten liegenden Geschlechtsdrüsen zeigen sich bei der mikroskopischen Untersuchung unzweifelhaft als Hoden. An ihnen sitzt ein normal gebildeter Nebenhoden, welcher auf jeder Seite sich in den Samenleiter fortsetzt, welche neben den Tuben gewunden herlaufen, sich an der Insertionsstelle der runden Mutterbänder an die Uteruswand anlegen und sich in starken Windungen bis an die Gegend der Samenbläschen verfolgen lassen. Eine Verbindung der Erweiterungen der Samenleiter mit

den Höhlen der Samenbläschen sind nicht nachzuweisen; Duct. ejaculat. sind also nicht vorhanden. Zeugungsfähig war daher das Individuum nicht gewesen. Es war ein Mann, bei welchem jedoch gewisse embryonale Gebilde, die in der Regel nur beim Weibe zur höheren Entwickelung kommen, nämlich die *Müller*'schen Gänge, sich fortgebildet hatten.

(*v. Scanzoni*, Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie, Bd. IV., 1860.)

---

v. Scanzoni: **Ein Fall von Eclampsia parturientium. Subcutane Application von Morphium.**

Verf. beschreibt einen Fall von Eclampsie bei einer 21 Jahre alten Erstgebärenden, wo von ihm, um eine rasche Wirkung zu erzielen, die subcutane Application des Morphium in Anwendung gezogen wurde und der Erfolg ein gewiss vollkommen befriedigender zu nennen war, indem auf drei Injectionen von doppelt mekonsaurem Morphium (je eine Injection entspricht 5 Gran Opium, es wurden also im Ganzen 15 Gran Opium injicirt) im Laufe von 9 Stunden nur 2 Paroxismen auftraten, während früher innerhalb $1^3/_4$ Stunden 3 Anfälle erfolgten. Dieses seltnere Auftreten der Convulsionen ist um so höher anzuschlagen, als erfahrungsgemäss die Anfälle mit der Dauer der Geburt nicht nur heftiger werden, sondern in der Regel auch in immer kürzeren Intervallen folgen. Im vorliegenden Falle, welcher im hohen Grade für das Leben der Mutter fürchten liess, war dennoch der Ausgang sowohl für Mutter als Kind ein vollkommen günstiger und konnten Beide am 13. Tage nach der Geburt als gesund entlassen werden.

(*v. Scanzoni*, Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie, Bd. IV., 1860.)

XVIII.

Literatur.

Om Svangerskabtidens Graendser. Afhandling for den medicinske Doctorgrad, af *Nicolai Eduard Ravn*. Kjoebenhavn 1856.

Die Ursachen der verschiedenen Dauer der Schwangerschaft, oder was dasselbe bedeutet, die Ursachen des Beginns der Geburt liegen entweder in der Schwangeren, oder im Kinde oder in äusseren Umständen. In praktischer Hinsicht ist der befruchtende Coitus allein als Termin des Anfangs der Schwangerschaft festzuhalten und die Zeit der Geburt als Ende derselben (nicht etwa der Beginn der Wehen), wenn auch vielleicht Beides wissenschaftlich nicht ganz richtig ist.

In 14 von *Ravn* beobachteten Fällen (12 Primiparae und 2 Secundiparae), wo der Conceptionstag ganz feststand, erstreckte sich die Dauer der Schwangerschaft von 260—287 Tage; 280 Tage überstieg sie nur in 2 Fällen. Das Mittel 270,8 Tage. Mit Hinzunahme 17 anderer ziemlich sicherer Fälle betrug die mittlere Dauer 272—273 Tage. Mit Hinzunahme der Fälle von *Reid*, *Simpson*, *Veit* und *Rud. Wagner* (1 Fall) erhält *Ravn* 60 Fälle; nach diesen ist die mittlere Dauer 277 Tage, welches Resultat jedoch nur daher rührt, dass *Reid* manche Fälle nur wegen zu langer Dauer der Schwangerschaft anführt. Die Schwankung bewegte sich zwischen 260 und 300 Tagen.

Veit's Zusammenstellungen über die Dauer der Trächtigkeit bei Thieren ergeben, dass

bei Kaninchen	die	mittlere	Dauer	31 1/3	Tage,	die	Differenz	8 Tage
„ Schafen	„	„	„	151,3	„	„	„	28 „
„ Kühen	„	„	„	283	„	„	„	73 „
„ Pferden	„	„	„	347	„	„	„	132 „

beträgt.

Die Schwankungen in der Dauer der Trächtigkeit sind also auch bei Thieren bedeutend.

Von 147 Fällen (Tabelle 5), in denen die Dauer der Schwangerschaft nach der letzten Menstruation berechnet ist, fallen 51 Proc. in die Woche um den 280. Tag, 33 Proc. vorher, 16 Proc. später. In 9 Proc. der Fälle muss nach diesen und den früheren Berechnungen nach dem Coitus, die Menstruation noch nach der Befruchtung eingetreten sein. Aehnliche Resultate erhielt *Veit* durch Zusammenstellung von 757 Fällen.

Die äussersten Grenzen der Schwangerschaft sind nach *Murphy* der 248.—316. Tag, nach *Reid*, *Merriman* und *Cederschjöld* der 246.—322., nach *Ravn* der 211. und 350. Tag. Als arithmetisches Mittel ergab sich *Ravn* 274 Tage. *Simpson* fand 273 Tage, *Devilliers* 274 Tage, *Merriman* 280, *Cederschjöld* 276, *Reid* 278,8. Daraus gewann *Veit* die Mittelzahl 278,8. Nach *Ravn*'s Fällen beträgt der Unterschied der Berechnung nach dem Coitus und der letzten Menstruation 1,4 Tage, nach allen Fällen zusammen 3,2 Tage.

Erst- oder Mehrschwangerschaft scheint durchaus keinen Einfluss auf die Dauer der Schwangerschaft auszuüben (s. Tabelle 8 und 9), ebensowenig das Alter der Mutter und das Geschlecht der Kinder. Ueber den Einfluss chronischer Leiden der Mutter hat *Ravn* keine genügende Erfahrung. Bei mehrfacher Schwangerschaft ist die Dauer schwer zu bestimmen wegen der häufigen Frühgeburten und der ungleichen Entwickelung der Zwillinge.

Unter 38 Zwillingsschwangerschaften waren 11 Mal die Kinder der Berechnung nach ausgetragen; 27 zu früh geboren, darunter 7 Aborte. — *Michaelis* glaubt nach 66 Fällen, dass in einzelnen Jahren die Schwangerschaft länger dauert. *Ravn* für das Jahr 1854 276,6 Tage, für 1855 278,8, für 1856 274,3 Tage als Mittel.

Besonders hat man in neuerer Zeit den Typus der Menstruation als bestimmend für die Dauer der Schwangerschaft angesehen. *Berthold* (Monographie: Ueber das Gesetz der Schwangerschaftsdauer, Göttingen 1844) glaubt, dass die Geburt kurz vor dem zehnten Menstruationstermine eintritt, der in jedem einzelnen Falle nach dem Typus verschieden ist. Als Beweise seiner Ansicht macht er folgende geltend: 9 beobachtete Fälle; bei 7 trat die Geburt 10—14 Tage vor der zehnten Menstruation ein; bei 2 Fällen mussten besondere Erklärungen eintreten, um die Theorie zu stützen; 2) findet *Berthold* um die Zeit der Geburt solche Veränderungen in den Ovarien, welche dem Eintritte der Menstruation vorhergehen. Veränderungen, die 10—14 Tage dem Eintritte der Menses vorausgehen, sind jedoch nicht bekannt, und fand *Ravn* bei 6 nach der Geburt gestorbenen Frauen, ausser dem Corp. luteum, keine wesentlichen Veränderungen an den Ovarien. 3) Soll auch bei Thieren die Geburt mit den Vorbereitungen zur zehnten Brunst zusammenfallen. Ausnahmen hiervon bei manchen Thieren giebt *Berthold* selbst zu. Auch machen *Girwood*'s Angaben und *Krahmer*'s Zusammenstellungen dies Factum unwahrscheinlich. 4) Sollen Menschen und Thiere gleich nach der Geburt am leichtesten concipiren; hierfür können jedoch nur einzelne Beispiele angeführt werden.

Alle Beweise *Berthold*'s sind also ungenügend. *Ravn* glaubt, dass die Menstruationsepoche ohne Einfluss auf den Termin der Geburt ist. Nur in den ersten Monaten der Schwangerschaft

scheint die Zeit der Menstruation noch einen Einfluss aus zuüben, indem allerdings Aborte oft genau mit dieser Zeit zusammenfallen, was man bei Frühgeburten nicht beobachtet.

Es folgen jetzt die verschiedenen Hypothesen über die Ursache des Beginns der Geburt von *Hippokrates* bis auf die Neuzeit. *Hippokrates*, *Aristoteles*, *Galen*, *Avicenna* beschuldigten das Gewicht des Fötus; *Fabricius ab aq. pend.* dessen Mangel an Nahrung und das Gefühl der Hitze im Uterus, *Boër* den Drang des Fötus zu uriniren etc. als Ursache, dass der Fötus selbst den Uterus zu verlassen strebe. Während alle Neueren das Kind eine Nebenrolle bei der Geburtsaction spielen lassen, glaubt nur noch *Friedrich* (*Henke's* Zeitschrift, Bd. XXI.), dass das Kind sich selbst gebäre. *Burdach*, *Reil*, *Carus*, *Richard Hoffmann* haben mehr naturphilosophische Betrachtungen als Erklärungen des Vorgangs gegeben. Mdm. *Boivin* und *Hohl* glauben, dass, wenn der Fötus am Ende der Schwangerschaft das ihm zugeführte Blut nicht mehr verbrauche, die Hyperämie des Uterus zu Wehen führe.

In der Neuzeit stehen sich hauptsächlich drei Theorien einander gegenüber: 1) Die Menstruation ist das veranlassende Moment (*Kiwisch* und besonders *Tyler Smith*, welcher Geburt und Wochenbett als Menstruationsvorgang beseichnet).

2) Die mechanische Theorie. Der Uterus fängt sich zu contrahiren an, weil er seine grösste Ausdehnung erreicht hat und nun die Volumszunahme seines Inhalts als Reiz wirkt (*Petit*, *Scanzoni* (der den Einfluss der Menstruation aber nicht ganz leugnet) oder der Kindskopf nach der Vorbereitung des Scheidentheils nun als Reiz auf diesen wirkt (*James Power*, *Paul Dubois*) oder weil das gegen das Ende der Schwangerschaft durch Veränderung der Decidua (?) gelockerte Ei gleichsam als fremder Körper wirkt (*Simpson*).

3) Die Nerventheorie. Der Uterus beginnt nach vollendeter Entwickelung seine Rückbildung ohne veranlassende Ursache (*Moser*), durch Impuls vom Plexus hypogastricus aus (*Hayn*), ähnlich (*Ritgen*), durch eigenen Antrieb der motorischen Nerven (*Litzmann*).

Ravn schiebt den Beginn der Geburt auf Einflüsse, welche die Nerven direct oder durch Reflex treffen. Zu den ersteren gehören unter anderen Gemüthsbewegungen. Die Bewegungen des Fötus können durch Reflex wohl selten genügend wirken, denn bei heftigen Bewegungen bleibt doch die Schwangerschaft oft genug bis an's Ende bestehen, während andererseits auch todte Kinder geboren werden. Man muss deshalb wohl eine Irritation durch das ganze Ei annehmen, was durch *Simpson's* Hypothese von der Veränderung der Decidua am Besten erklärt wurde, wenn diese eben nur nachgewiesen wäre. **0.**

XIX.

Tod nach Behandlung einer Ovarialkyste mit Jodinjection.

Von

Dr. **Reinhold Löwenhardt** in Prenzlau.

Frau *R.*, 41 Jahre alt, regelmässig menstruirte Multipara, Landhebamme und ihrem beschwerlichen Berufe mit geringen Unterbrechungen vorstehend, suchte vor zwei Jahren meinen Rath wegen einer ohne sonderliche Beschwerden entstandenen, recht bedeutenden Ausdehnung ihres Unterleibes, welche sich bei genauerer Untersuchung als durch eine Ovarialkyste veranlasst herausstellte. Mit grösster Wahrscheinlichkeit liess sich dieselbe als einkammerig, nicht wesentlich adhärirend und linksseitig erkennen, obgleich die Patientin mit Entschiedenheit die Entstehung in die rechte Seite verlegte und hier auch zu wiederholten Malen wegen Schmerzhaftigkeit Blutegel applicirt hatte. Vier Mal in immer kürzeren Zwischenräumen vorgenommene Punctionen ergaben einen wasserhellen, sehr eiweissreichen Inhalt und die dabei vorgenommene Exploration des Unterleibes bestätigte die obigen diagnostischen Annahmen. Das Allgemeinbefinden war in dieser Zeit ziemlich gut geblieben, wenngleich anämischer Habitus unverkennbar geworden war.

In Hinblick auf den endlichen Ausgang und weil dieser Fall mir in jeder Beziehung für eine Radicalheilung geeignet erschien, proponirte ich der Kranken die Jodinjection, da ich nach den uns in letzter Zeit überkommenen Berichten vaterländischer Autoren die geringste Gefahrlosigkeit unter den für obigen Zweck zu Gebote stehenden Mitteln in derselben voraussetzen zu können glaubte.

Die Kranke gab ihre Zustimmung und, nach Entleerung von Blase und Rectum, wählte ich, wie bei den früheren Punctionen die Linea alba in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse zur Operationsstelle. Ein Eingriff per vaginam war durch geringe Hervorwölbung der Kyste in dieser Gegend ausgeschlossen.

Etwa zwei Wochen vor dem Eintritte der Menses (am 6. November 2 Uhr Nachmittags) punctirte ich mit einem geraden Troicart, dessen Canüle 2 Zoll Länge und nicht ganz 2 Linien im Durchmesser hatte, wobei ich letztere bis zum Hefte einschob und alsdann ein sie um $1\frac{1}{2}$ Zoll überragendes hörnernes Rohr von etwas mehr als 1 Linie Durchmesser einfügte. Ich liess etwa 10 Quart Flüssigkeit ab, bis der Leib faltig zusammengesunken und auch beim Zusammendrücken des Leibes nichts mehr zu entleeren war. Schmerzäusserungen waren bis zu diesem Zeitpunkte nicht erfolgt. Ich machte jetzt mit einer gewöhnlichen, in das äussere Ende des Röhrchens eingesetzten Klystierspritze ganz langsam eine Injection von Tct. Jodi, Aq. destill. $\widehat{aa}$ ℥ii β Kalii jodati ℈β und liess die Flüssigkeit nur 4 bis 5 Minuten im Unterleibe (den ich inzwischen zur Vertheilung der Flüssigkeit etwas welgerte), da die Schmerzäusserungen vom Eindringen der ersten Tropfen an überaus heftige, mit der wiederholten Versicherung baldigen Todes gepaarte waren. Es musste mir dies um so auffallender sein, da ich die Kranke als eine durchaus nicht übertrieben sensible Person kannte, — indess tröstete ich mich mit den bekannten auch bei den kräftigsten Männern nach Injection bei Hydrocele so regelmässig eintretenden Ercheinungen und einigen Reminiscenzen aus der trefflichen Abhandlung von *West* über Frauenkrankheiten, liess die Jodlösung, so viel es möglich war, wieder herauslaufen und entfernte die Canülen.

Selbst als nun die Blässe des Gesichts, das andauernde Todesgefühl und der durchaus nicht nachlassende Schmerz zur Untersuchung des Pulses aufforderte und ich denselben nur mit Mühe finden konnte, schrieb ich immer noch den ganzen Symptomencomplex einem vorübergehenden depressing influence of the shock zu, gab Analeptica, liess einen hydropathischen Umschlag machen und hoffte das Beste.

Am Ende der ersten Stunde nach der Operation aber waren jene bedrohlichen Erscheinungen in voller Stärke geblieben, wiederholtes Erbrechen und bedeutende Temperaturverminderung der mit kaltem Schweisse bedeckten Extremitäten hinzugekommen und der Puls fast unfühlbar geworden. Nachdem weder Pulvis aërophorus mit Morphium, noch schwache Chloroform-Inhalationen, noch Wein eine nennenswerthe Erleichterung gebracht hatten, — nachdem abwechselnd über Harndrang, Schmerzen im Kreuze, der rechten Schulter und besonders im Unterleibe geklagt war, — die Kranke auch von einem Gefühle, als ob die Regel kommen sollte, wiederholt gesprochen hatte, — erfolgte bei vollständig klarem Bewusstsein um 4 Uhr Morgens, also 14 Stunden nach der Operation, der Tod. Bemerkenswerth ist, dass die Kranke diesen für die Morgenstunden zu erwartenden Ausgang bald nach der Operation wiederholt mit Bestimmtheit prophezeit hatte. —

Die Veröffentlichung dieses ungünstigen Ausgangs der Operation erschien mir geboten, da einerseits die in Anwendung gezogene Methode bei der Cur der Eierstockskysten mehr und mehr in den Vordergrund tritt und eine möglichst vollständige Statistik um so wünschenswerther wird, andererseits in der mir zugänglichen Literatur kein Fall eines nach der einfachen Injection in so kurzer Zeit erfolgten Todes zu finden war, in welchem sich nicht bedeutend anatomische Veränderungen als zur Erklärung des Verlaufs genügender Ursachen ergeben hätten. Im Vereine mit Herrn Dr. *Pahl* fand ich nämlich bei der nach 36 Stunden vorgenommenen Section des Unterleibes links eine nicht sehr dickwandige und daher fast ganz collabirte, nicht adhärente Kyste mit fingerdickem Stiele und nur noch eben erkennbarem Ovarium; innerhalb der keine Spur von Entzündung verrathenden Wandungen etwa $^1/_2$ Quart dunkelbraune, jodhaltige Flüssigkeit, — die Stichwunde des Troicarts ganz verschlossen, im Umkreise eines halben Zolles blutig suffundirt. Das rechte Ovarium war mit drei kleinen Kysten besetzt; die Schleimhaut des normalen Uterus entschieden hyperämisch und mit blutigem Schleime bedeckt. Im Peritonäalsacke eine geringe Menge hellbräunliche, schwach jodhaltige Flüssigkeit; keine Zeichen

von Entzündung des Peritonäum oder der Därme und die übrigen Unterleibsorgane normal.

Hiernach erscheint mir — so ungern ich mich auch zu dieser Annahme entschliesse — als die wahrscheinliche Ursache des tödtlichen Ausgangs der durch die Injection auf das Nervensystem ausgeübte Eindruck. Dass dieser oft ein recht bedeutender ist, wird allgemein anerkannt und bei den bis zum Tode andauernden, gleich nach dem Beginne der Injection auftretenden Gefahr drohenden Symptomen, bei dem Mangel nachweisbarer Veränderungen in dem zunächst betroffenen Organe, dürfte es kein Gegengrund sein, dass jene Zeichen sich in den bekannt gewordenen Fällen nach höchstens einigen Stunden wieder verloren haben. Da nun die Resorption des Jod bei diesen Zufällen wohl nicht zu beschuldigen ist, sondern einfach die örtlich und dann allgemein überreizende Eigenschaft der Lösung, so würde ich in Zukunft bei ähnlichen Veranlassungen reizende Injectionen nur in der Chloroform-Narcose vornehmen und dieselbe noch einige Zeit nach der Operation in mässigem Grade unterhalten.

XX.

Die weibliche Cloakbildung.

Von

J. F. H. Albers,

Prof. in Bonn.

Es giebt eine Zeit und Stufe in der Entwickelung des weiblichen Fötus, in welcher das Darmende zur Entleerung des Darminhaltes, die von beiden Nieren abgehenden Ureteren und die noch an beiden Seiten vorhandenen Uteri mit einem Horne und einem Ovarium an jeder Seite mittels einer kurzen Scheide in eine gemeinsame Höhlung einmünden, welche in der Regio hypogastrica vorhanden ist. Sie ist nach aussen hin offen und bildet in der Bauchwand eine runde Vertiefung, welche $1\frac{1}{2}$—2—$2\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser hat, die sich durch

einen von dem übrigen, die Höhlung bildenden Gewebe und der Bauchwand sich unterscheidenden häutigen Rand auszeichnet. Je nachdem diese Vertiefung, welche man mit dem Namen Cloake bezeichnet, einer früheren oder späteren mehr fortgeschrittenen Entwickelung angehört, findet man sowohl ihre Fläche als die Zahl und Beschaffenheit der auf ihr ausmündenden Canäle verschieden. Hiernach richtet sich auch die Entwickelung der übrigen innerhalb des Bauchfells gelegenen Organe des Unterleibes. Die Höhle selbst, die Cloake, liegt ausserhalb des Bauchfelles, in der Wand des Bauches und hat nur jene Theile in sich, oder in ihrer Nähe, welche sonst in der Schamgegend zur Ausmündung gelangen. In allen aber ist die Darmöffnung vorhanden, und durch diese kann der Darm umgekehrt und hervorgefallen sein oder auch nicht. Ist der vorgefallene Darmtheil vorgefallen und zugleich umgekehrt, so gleicht er einem weit über der Fläche hervorstehenden Anhange, der aber den Darminhalt entleert (Anus vicarius). Anus, Scheide und Harnblase fehlen.

Nach den von mir untersuchten Fällen, von denen mein Atlas der pathologischen Anatomie mehrere Abbildungen enthält, kann man drei verschiedene Formen, in verschiedenen Zeiten zum Stillstand gekommener Bildungen, somit in verschiedenen Stadien gehemmter Entwickelungen der Organe unterscheiden, welche beim Weibe in der hypogastrischen Gegend zur Ausmündung gelangen.

1) In der frühesten Zeit, wo noch keine Bauchwand gebildet ist, umschliesst nur ein etwas derber Bauchfellsack, die Eingeweide innerhalb des Bauchfelles. Eine kaum einen halben Zoll im Durchmesser haltende Vertiefung sitzt in der hypogastrischen Gegend, deren Rand trotz seiner häutigen Beschaffenheit hart und derb kaum die allgemeine Hautdecke eines entwickelten Kindes erkennen lässt, die sehr bald in die allgemeine seröse Haut des Bauchfelles übergeht, welche dann die Bauchwand des Unterleibes bildet. Sie ist nach aussen rauh und mit allerlei Bindegewebsmassen besetzt, die sich hin und wieder durch zahlreichere Gefässe und Bindegewebskörperchen auszeichnen. Die hintere Fläche der Cloake hat unter sich eine verhältnissmässig sehr dicke Wandung, welche aus einem gleichmässig festen Gewebe besteht, welches

hart wie sehr fester Speck, zum Theil sich wie eine sehnengewebehaltige Haut durchschneiden lässt. Nach der Cloake zu erkennt man ein zottiges Gewebe, welches Aehnlichkeit hat mit der Schleimhaut der Scheide oder des Darmes, eigentlich aber keinem von Beiden gleicht. In dieser Fläche sieht man nur eine bis zwei Oeffnungen. Nach oben und rechts liegt eine grosse und weite, welche in einen an der äusseren Seite der Cloake liegenden Darmtheil sich öffnet. Es ist gewöhnlich ein Theil des Blinddarmes. Neben ihm auf der hinteren Fläche der Höhlung geht in die Cloake der Dünndarm, der sonst normal entwickelt ist, aber noch nicht die Schleimhaut der Cloake durchbohrt hat, woher auch noch keine Oeffnung dieses Darmtheiles vorhanden ist. Aber das Vorhandensein dieses dünnen Darmes und sein Eindringen neben dem weiten buckelbildenden faltigen Dickdarmtheile ist ein Beweis mehr, dass dieser weite Darmtheil, der eine so weite Oeffnung in der hinteren Wand der Cloake hat, der Blinddarm ist. Etwas tiefer abwärts findet man gewöhnlich eine andere Oeffnung, welche in den Darmtheil führt, welchen man Colon ascendens nennt. Die vollständig entwickelten Nieren haben weite Becken; die Ureteren aber, welche nur eine kurze Strecke wegsam sind und dann nicht weiter als Canäle, sondern als feste Fäden bestehen, erreichen die Cloake nicht. Die Uteri liegen weit seitwärts von der Cloake, fast noch mehr nach aussen als die Nieren; sie haben einen Fundus und eine Höhle. Ein jeder Uterus ist von einem Eileiter begleitet, welcher ein gefranztes Unterleibsende und ein Ovarium an seinem Horne und oberen Theile trägt. Der Scheidentheil des Uterus ist wenig entwickelt und eine Scheide fehlt, woher noch keine Einmündung derselben in die Cloake stattfindet. Es fehlen die in den anderen Cloakformen vorhandenen Scheideeinmündungen. Der Uterus liegt meist verborgen oder doch nur als Cloakanhang von dem Bauchfelle bedeckt, in der dicken Wandung, welche die Cloake seitwärts gewöhnlich besitzt. Es ist unverkennbar, dass in der linken Seite der Uterus und das Ovarium nebst Eileiter mehr entwickelt sind, als in der rechten. Dagegen fand ich die rechte Niere, welche dicht unter der stets grossen aber getheilten Leber lag,

mehr entwickelt, als die linke. Die Schambeine sind getheilt, oft noch das Brustbein.

2) In dieser Form ist die Bildung jener Canäle, welche zur Cloake führen, schon weiter fortgeschritten. Die Bauchwandung ist fest und derb, und lässt seitwärts deutlich Muskelgewebe unterscheiden. Die Haut dagegen ist noch nicht ausgebildet, sondern ist ein dichtes, röthliches, succulentes Gewebe, welches die dickere Wandung überzieht, und selbst an den Stellen bemerkbar ist, an denen die Wandung dünner ist, und nur durch eine seröse Haut mit äusserlich angelagerten Zellschichten gebildet wird. Die weite runde Cloake bildet mit ihrem Grunde einen über die Bauchwandung hervorstehenden Beutel, der in seinen dickeren Rändern deutlich von der übrigen Bauchwandung abgegrenzt ist. In der Mitte sieht man mehrere Oeffnungen. Nach oben und rechts, oder in der Mitte eine weite, welche in den Dünndarm führt und durch welche oft ein 1—2 Zoll langer, mit Querfalten versehener Körper abwärts hängt, der in der Mitte eine Oeffnung hat, und aus dem das Meconium oder der Darminhalt hervorquillt. Es ist der Dünndarm, der durch die Oeffnung, welche wie an der Valvula Bauhini vorhanden zu sein scheint, hervorgefallen ist und sein Inneres, die Schleimhaut, nach aussen gekehrt hat. Neben ihm findet man oft noch eine zweite Oeffnung, welche in einen kleinen Beutel ausserhalb des Darmes führt. Nicht weit davon mehr nach links und unten sieht man eine dritte Oeffnung, welche in einen langen Darmtheil führt, den man für das Colon ascendens zu halten berechtigt ist. Es ist die obere Hälfte der Cloake, in welcher sich diese drei Oeffnungen vorfinden. Untersucht man diesen Theil äusserlich, so sieht man Ausbuchtungen desselben, wie man sie an dem Dick- und Blinddarme wahrnimmt, woher man denn auch denselben für nichts anderes als für einen dieser Darmtheile zu halten berechtigt ist. Weil eben drei Oeffnungen, Eingänge zu verschiedenen Darmtheilen so nahe bei einander liegen, welche man für keine andere halten kann als für jene, welche zu dem Blinddarme führen, und in diesem an seiner inneren Seite sichtbar sind, so muss man annehmen, dass dieser Darmtheil gewöhnlich, und wenn man diese Oeffnungen nicht deutlich erkennen kann, dass ein dem

Blinddarme benachbarter Theil des Dickdarms die hintere Fläche der Cloake bildet.

Entweder in dem seitlichen Theile des Randes oder nach aussen neben demselben findet man die Enden der Ureteren, welche entweder unter einer Hautfalte ausmünden, oder noch obliterirt, unentwickelt sich in jenen Rand verlieren. Gewöhnlich ist der rechte noch obliterirt und die Stelle, wo die Ausmündung hätte bewirkt werden sollen durch eine oder mehrere Falten in dem Rande der Cloake angedeutet. Der linke ist am meisten entwickelt und durchdringt den Rand in die Cloake vollständig einmündend. Der Uterus jeder Seite hat, wo er vorhanden, einen Eileiter und ein Ovarium und ist mit unvollständiger Scheide versehen, die nur an einer Seite, oder gar nicht innerhalb der Cloake ausmünden. Die Ausmündungen liegen meist in den Falten, welche der Cloakrand nach unten hin bildet, oft liegen sie in einer Furche neben der Cloake, haben aber in ihrer Nähe, da wo die Ausmündung der Scheide in einer Hautvertiefung angedeutet ist, die Clitoris, welche an beiden Seiten, somit doppelt vorhanden ist, und in deren Nähe sich hin und wieder die Ureteren vorfinden, nach aussen hin ausmündend. Die Clitoris hat eine deutliche Glans und auch ein erkennbares Praeputium, das zuweilen sogar ziemlich stark entwickelt ist. Es scheint, dass die Clitoris sich noch an beiden Seiten, wie der Uterus, somit sich doppelt entwickelt, und sich die seitlichen Organe dann näher rücken und zu einem vereinigen. Wo dieses nicht geschieht, bildet sich jede Hälfte für sich aus, scheint aber nur ein Corpus cavernosum zu haben. — Die Blutgefässe, welche in der Regio perinaealis und hypogastrica das Blut führen sind unvollständig ausgebildet und entwickelt. Es fehlen meistens mehrere Zweige der Arteria hypogastrica, ja diese kann selbst fehlen; und einzelne Arterienzweige für die vorhandenen Theile kommen aus der Arteria iliaca externa. Einzelne Theile des Dünndarms fehlen, wenn die Arteria meseraica unvollständig gebildet ist. Das absteigende Colon und der Mastdarm nebst After fehlen vollständig. Die Leber ist gross und ragt weit in die Regio iliaca. Sonst sind die Theile ziemlich vorhanden, nur findet man inneren Wasserkopf und Hydrorhachis sehr häufig, aber nicht immer, Klumpfüsse und Klumphände

sind oft vorhanden, besonders wenn angeborene Wassersucht des Kopfes und der Wirbelsäule vorgefunden wird. Einen hierher gehörigen Fall erzählt *Thamm*. Der Krummdarm öffnete sich in eine gemeinschaftliche Masse, worin die beiden kurzen Scheiden der beiden Ureteren nebst den Harnleitern sich vorfanden.

3) Die dritte Form der Cloake zeigt alle in ihr einmündende Canäle und die zu ihnen gehörenden Organe in der schönsten Entwickelung. Die Wandung um die Cloake ist theilweise mit Haut versehen und die Faltenbildung an den Rändern derselben in sehr geringer Entwickelung zugegen. Doch ist die getheilte Clitoris, die sich an jeder Seite zu einer ganzen entwickelt zu haben scheint, in dem unteren Faltenrande deutlich ausgebildet, mit Glans und Praeputium versehen. Der After nach unten angedeutet, durch eine Vertiefung, Grube an seiner normalen Stelle. Die Schambeine sind noch nicht ganz vereinigt, doch viel mehr entwickelt als in der ersten und zweiten Form. Das Os ischii aber ist nur in geringem Maasse in seiner äusseren Form, besonders in der Ausbildung der Pfanne vorhanden, woher man den Oberschenkel nach allen Seiten umdrehen kann. Doch ist dieses nicht immer der Fall. In der Cloake, welche $1\frac{1}{2}$—2 Zoll Durchmesser hat, sieht man sieben Oeffnungen, von denen zwei am meisten seitlich rechts und links klein sind und dem Rande zunächst liegend in die einmündenden Ureteren führen. Ihnen zunächst, doch auch seitlich sind zwei grössere Oeffnungen, welche zu den Scheidecanälen der hier liegenden ziemlich ausgebildeten mit einem Eileiter und einem Eierstocke ohne Fledermausflügel vorhandenen Uteris führen. Die drei anderen Oeffnungen liegen mehr nach rechts und oben. Von diesen ist die am meisten nach rechts liegende die grösste. Sie führt in das Ileum, welches nur eine kurze Strecke fortläuft und dann blind endigt. Der zweite nebenan liegende führt in einen deutlich und vollständig ausgebildeten Processus vermiformis, der sich noch sehr im Zellgewebe längs der äusseren buchtigen Darmfläche, welche man für einen Theil des Blinddarmes hält, versteckt, und fest an ihn liegt, so dass von einem Mesenteriolum und die dadurch bedingte freiere Bewegung nichts vorhanden ist. Unter dieser Oeffnung etwas

nach links liegt eine andere von mässiger Grösse, welche in einen mit vielen inneren Buchten und äusseren Buckeln versehenen Darmtheil führt, der bald als ein Beutel blind endet und den man für den aufsteigenden Grimmdarm oder doch für einen Theil des queren Grimmdarms zu halten hat. Die hintere Wand der Cloake theilt sich in mehrere Felder, welche zum Theil auf die Oeffnungen zulaufen und der Beschaffenheit nach die Canäle bilden sollen, in welche die Oeffnungen normal führen. Man erkennt unter den Oeffnungen, welche zum Uterus führen, ein Feld mit Querfalten, wie sie die Scheidenwand darstellt. Ebenso ist die Schleimhaut des Darmes sichtbar an den Stellen, welche zu den Oeffnungen in den Darm führen. Legte man die Cloake von der Seite her übereinander, so würde Darm, Scheide und Harnblase am rechten Orte und in fast normaler Entwickelung vorhanden sein. Gefässe gehen zu den beiden Uteris, zu der Cloake selbst, in der Nähe, wo die Darmeinmündungen vorhanden sind. Die Art. hypogastrica fehlt, oder statt ihrer sind mehrere dünne Arterienzweige vorhanden, welche zu dem Uterus, zu dem Blinddarme und zur Harnblase hin verlaufen. Die Nieren sind vollständig und gross; die Milz mässig, die Leber ungewöhnlich gross. Wenn Wassersucht vorhanden ist, so findet man sie in den Hirnventrikeln oder als ein Beutel am unteren Theile der Wirbelsäule. Mehrere Beobachtungen solcher Missbildungen sind von mir untersucht:

Erste Beobachtung. Ein der Reife naher Fötus ward vom Medicinal- und Regierungsrath *Hoepfner* in Aachen der hiesigen anatomischen Anstalt geschenkt.

An dem unteren Theile des Unterleibes des sonst ausgebildeten Fötus fehlen der After, die Scheide und die Harnröhre nebst deutlich ausgebildeten Schamtheilen. Die horizontalen Aeste der Schambeine sind nicht vereinigt.

An dem unteren Theile des Unterleibes an der Stelle, welche die Regio pubis bis zum Nabel hin, welcher höher als normal vorhanden ist, einnehmen soll, sieht man eine 2 Zoll im Durchmesser haltende runde Hervorstülpung von einem häutigen Rande umgeben, welche auf ihrer Fläche eine rundliche Delle bildet, auf der zwei rundliche zapfenförmige Hervorragungen sich befinden, von denen der grösste und

längste das durch seine Oeffnung hervorgetretene Ileum ist, welches in der Mitte eine rundliche Oeffnung zeigt, wie dieses bei vorgefallenen und umgekehrten Därmen der gewöhnliche Fall ist, der zweite dagegen das eben so in die Cloake hervorgetretene umgekehrte Colon ascendens. Führt man die Sonde in die an beiden hervorragenden, zapfenbildende Canäle, so gelangt man in die entsprechenden Darmtheile Ileum und und Colon ascendens. Dieses letztere endet nicht weit, etwa 3 Zoll oberhalb der Cloake blind, an welcher Stelle sich der bandartige Saum zeigt, wie er bei den Atresien des Darmes gewöhnlich ist. Zwischen beiden sieht man eine kleine Oeffnung, welche zu dem Processus vermiformis führt.

An dem blindendenden Theile des Colons geht ein Zweig des Ramus medius sacralis der beiden Arteriae iliacae communes in das Gewebe dieses blindendigenden Theiles ein und endigt dann selbst blind, in ähnlicher Weise, wie in amputirten Stümpfen die unterbundenen Arterien geschlossen sind, d. h. noch ein blindendendes Ende zeigen, dessen Gewebe sich gleichmässig in Streifen und Radien in die Narbensubstanz verbreitet. Unter diesen Theilen verlaufen die Ureteren abwärts. Der linke, von der linken normalen Niere kommend, gelangt in die Wand des linken Randes der Cloake und öffnet sich hier unter einem warzenartigen Körper. Die rechte Niere ist ebenfalls normal; der von ihr abgehende Ureter in seinem oberen und mittleren Theile normal, endet blind in dem rechten Rand der Cloake.

Hinter der Cloake der Mitte zu sieht man zwei Uteri, von denen jeder seitlich und getrennt unter der Niere liegend nur einen Eileiter und einen Eierstock hat. Der Grund dieser Uteri nebst ihren Höhlen ist ziemlich normal, nur fehlt fast der Hals; die Scheiden oder Halstheile beider Uteri enden aber schon, ehe sie die Wand der Cloake erreichen, blind. Das Gewebe ihres Endes verliert sich in die Gewebsmasse, welche die hintere Wand der Cloake bildet. In den unteren Theil eines jeden dieser Uteri geht ein Zweig der Arteria hypogastrica. Eine Art. spermatica interna ist nicht vorhanden. Alle Zweige der Art. hypogastrica, so weit sie vorhanden sind, haben eine beträchtliche Weite, enden aber bald blind in eine Art Knoten, wie man sie an den Enden der unterbundenen

Arterien antrifft. — Aeusserlich sieht man rechts neben dem Rande der Cloake den Anfang einer Schamlefze und an jeder Seite eine halbe Clitoris. Auf der Cloake unterscheidet man seitlich und nach innen Ureterenfelder mit queren Runzeln und Streifen, wie sie sonst die Vagina zeigt, deren oberes Ende, der Vagina zu, nicht ausgebildet ist. Diese ganze umrundete Fläche ist die Cloake und ihre hintere Wand wahrscheinlich die nicht ganz entwickelte hintere Wand des Blinddarmes.

Die Leber ist sehr gross, fast den halben Unterleib einnehmend und bis zum Rande der Cloake abwärts reichend; der Darm in dem an der Cloake aufwärts beginnenden Theil des Ilei ziemlich vollständig vorhanden. Wasserkopf; die Nerven des Rückenmarks, der Flexus ischiadicus sind normal; Klumphände und Klumpfüsse.

Eine ganz ähnliche Missbildung ward dem anatomischen Museum vom Herrn Kreisphysikus Dr. *Canetta* in Köln mitgetheilt.

An der vorderen Seite des Unterleibes eines reifen und sonst wohlgebildeten Fötus sieht man eine weitere runde Aushöhlung, welche die vordere Fläche des mit unvollständigen, meist nur mit einer aus einer serösen Haut gebildeten Wandung versehenen Unterleibes, namentlich die Regio mesogastrica und hypogastrica fast ganz einnimmt. Der Rand dieser höhlenartigen Vertiefung läuft nach unten und den Seiten in jene seröse Haut aus, welche die vordere und seitliche Wandung des Unterleibes bildet. Nur an den Seitentheilen, welche in den Rückentheil übergehen, ist Haut- und Muskelgewebe, somit eine regelmässige normale Bauchwand vorhanden. In jener runden $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltenden Vertiefung, welche man Cloake nennt, münden sieben Oeffnungen. Am meisten nach links, fast in den Wall der Vertiefung der linke Ureter; etwas entfernt davon nach oben der linke Uterus, d. h. der ihm zugehörige Scheiden- oder Halstheil, der in einen flachen in die Länge gezogenen und als Streifen abgegrenzten, noch nicht in einen Canal umgebildeten, mit Querrunzeln versehenen Scheidentheil, der in der hinteren Wand der Cloake liegt, übergeht und einem ganz ähnlichen Theile der rechten Seite dieser Höhlung entspricht. Fast in

der Mitte dieser Vertiefung liegt eine grosse runde Oeffnung, der Eingang zu dem in der hinteren Fläche der Cloake bald blindendenden Beutel, der mit einem Mesenterium versehen ist und am Ende des Beutels eine lange fadenartige Bildung zeigt, wie sie die Atresia congenita des Darmes besitzt. Dieser blindendende Beutel steigt aus der Cloake aufwärts und ist das Colon ascendens. Etwas entfernt davon mehr nach rechts ist eine etwas kleinere runde Oeffnung, welche in das deutlich erkennbare Ileum führt und die Einmündungsstelle dieses Darmtheiles in den Blinddarm ist. Geht man von dieser etwas nach oben und rechts, nach der Mitte der Cloake zu, so sieht man wieder eine kleine runde Oeffnung, welche in den an der hinteren Wand der Cloake liegenden und deutlich als Processus vermiformis erkennbaren Darmtheil führt. Dieser Processus ist $1^1/_2$ Zoll lang, liegt aber noch überall gleich fest an der Wand der Cloake unter der serösen Haut und hat noch kein Mesenteriolum. Geht man nach der rechten Seite der Cloake, so sieht man einen längeren von oben nach unten und innen verlaufenden Streifen, der jenem Theile in der linken Seite der Cloake entspricht, welchen ich die offene Scheide genannt habe; er ist mit Querrunzeln in dem unteren und einigen Längsfalten in dem oberen Theile versehen. Er führt zu einer kleinen runden Stelle, welche eine Vertiefung hat, die verschlossen ist oder blind endigt, hinter welcher aber eine kurze Scheide und dann ein deutlich erkennbarer, vollständig entwickelter rechter Uterus liegt, der wie der linke einen Eileiter und ein Ovarium hat und somit einen einfachen Uterus, Uterus unicornis darstellt. Der Hals des linken Uterus ist offen, der des rechten verschlossen. Der Canalis cervicis, wie der Cervix selbst, ist noch nicht gebildet. Die Höhlung des Uteruskörpers, des Fundus uteri, ist deutlich. Gleich neben dieser Scheide etwas nach oben ist ein vertieftes Grübchen, welches die mit einer dünnen Haut verschlossene Einmündungsstelle des rechten sehr erweiterten Ureters ist, der in ein ebenso weites Nierenbecken und zu einer vergrösserten Niere führt. Die hintere Wand der Cloake besteht aus solchen Buchtungen und Einschnürungen, wie sie dem Blind- und Dickdarme eigenthümlich zu sein pflegen. Ich kann diesen Theil, welcher

die Cloake bildet, für nichts anderes halten, als für die hintere Wand des Blind- und Dickdarmes, dessen vorderes Blatt ebensowenig zur Entwickelung gekommen ist, wie die ausserhalb des Bauchfelles liegenden, noch nicht vorhandenen Theile. Die Leber ist sehr gross, hart und nimmt fast die Hälfte des Raumes für den Unterleib ein; die kleine Milz hängt an dem Magen, der normal gebildet im linken Hypochondrium liegt und zu einem normal ausgebildeten Oesophagus führt. Der Pförtner des Magens führt zu einem normal ausgebildeten Duodenum und Jejunum, welches abbricht und in einem 1 Linie dicken Saum endet, wo es in das Ileum übergehen sollte (Atresia ilei) bis 3 Finger breit oberhalb der hinteren Wand der Cloake (Coecum), von welcher Stelle es sodann normal bis zum Eintritte in diesen Theil vorhanden ist; doch ist die Valvula Bauhini nur wenig entwickelt. Vom Colon ascendens ist nur der beutelförmige Anhang vorhanden. Colon transversum, descendens und Mastdarm fehlen vollständig. Die Symphysis ossium pubis ist gespalten. Die grossen Schamlefzen sind nur mit zwei seitlichen Warzen angedeutet. Die beiden von oben her nach dem Schambeine in der Cloake abgegrenzten Scheiden nähern sich einander in der Nähe dieser letzten Theile mehr und mehr, stossen mit ihrem äussersten Theile zusammen und enden in eine Vertiefung, welche nach der Haut zu gerichtet ist, ohne bis zu dieser durchdrungen zu sein. Der Anus ist in einem Grübchen an normaler Stelle angedeutet. Die Nervi sacrales sind normal vorhanden, aber fast alle Zweige aus der Arteria hypogastrica und iliaca anterior fehlten. Die Organe der Brust waren normal. Das Gehirn hatte viel Wasser in den Seitenventrikeln.

Es bieten diese Beobachtungen der weiblichen Cloakbildung manchen Anhalt für die nähere Einsicht in die Entwickelung der einzelnen in der Bildung gehemmten Organe.

1) Die Hauptwandung (Fläche) der Cloake besteht in der hinteren Wand des Blinddarmes, Dickdarmes nebst einem anliegenden und mit diesem Theile ohne alle Trennung verbundenen Scheidentheile. Die Einmündung der Ureteren in die Cloake ist so seitlich, dass sie nur eben in die Cloake hineingelangen. In dem ersten Falle liegen sie in der Falte zwischen dem Cloakenrande und der Haut. Von einer Aus-

bildung eines Theiles der Cloake zur Harnblase ist nichts zu sehen, während Darm- und Scheidentheile in der vollständigsten Weise und deutlich zu erkennen sind. Das Vorhandensein der Scheidenflächen auf der Cloakenwand nach innen und die Buckeln und Buchten, wie sie der Dickdarm zeigt, an der hinteren Fläche derselben, geben die Darmwand deutlich zu erkennen. Es kann somit hier von einer Harnblasenspalte mit Vorfall derselben durch die Spalte nach aussen gar nicht die Rede sein. Man hat daher diese Formen mit Unrecht zur Inversio vesicae urinariae gezählt und wirklich dafür gehalten. Es ist gewöhnlich der Blind- oder Grimmdarm, welcher die Hauptwandung der Cloake bildet, oder eigentlich eine Narbensubstanz, ein Entwickelungsgewebe, welches Darm und Scheide und Harnblase in sich aufgenommen hat. Nimmt man an, dass nach den Untersuchungen *Meckel's* der Darm, wie die meisten anderen Höhlen, in seiner primitiven Entwickelung aus zwei Platten besteht, so scheint das hintere Blatt seiner Entwickelung zum Darm entgegengegangen zu sein, während das vordere Blatt in seiner Ausbildung zurückblieb. In den Theilen, welche zur Entwickelung des Darmes beitragen, müssen noch die Keime zur Entwickelung des unteren Theiles des Uterus und der Scheide liegen, und zwar an jeder Seite, denn man findet diese stets an die Darmtheile mit der ungebildeten oder nicht vollständig gebildeten Scheide zusammenhängend und diese sich auf die hintere Fläche der Cloake nach dem Uterus zu allmälig abgrenzend. Die Scheide entsteht in dieser Fläche unabhängig vom Uterus; denn der obere Theil der Scheide kann noch ganz unentwickelt und diese somit vom Uterus getrennt sein, und doch geht der untere Scheidentheil deutlich seiner Ausbildung in allen einzelnen Theilen entgegen. An den Scheidentheilen lässt sich nachweisen, dass nicht eine Entwickelung von innen nach aussen, ein Auswachsen von innen nach aussen stattfindet, sondern dass jeder Theil der Scheide für sich die Entwickelung einschlägt. Man findet den mittleren Theil der Scheide ziemlich ausgebildet und zugleich ist die Entwickelung der Scheidenöffnung in dem Beginnen, während der Theil der Scheide, welcher unmittelbar vor dem Uterus liegt, noch ungebildet, somit am meisten in der Ausbildung zurücksteht.

Mit den Ureteren verhält es sich anders. Diese sind in der Nähe der Nieren am deutlichsten ausgebildet, in der Nähe der Cloake häufig geschlossen oder gar nicht vorhanden.

Mit dem Dünndarmtheile, welcher in den Blinddarm mündet, verhält es sich anders. Man findet diesen Darmtheil oft vollständig entwickelt, nur da, wo er in den Blinddarm mit oder ohne Klappe einmünden soll, ist eine Atresie vorhanden. Diese fand sich in einem von mir untersuchten sechsmonatlichen Fötus. Der vollausgebildete Dünndarm, dessen Mündung sogar vorhanden ist, zeigt nichtsdestoweniger eine membranöse Atresie, die ich noch in anderen Fällen gesehen habe.

2) Sehr wichtig ist die Beschaffenheit der Arteria iliaca interna oder hypogastrica. In zweien der mitgetheilten Fälle theilt sich die Aort. abdominalis in die beiden Art. iliacae communes, rechts und links. Die Art. iliaca communis theilt sich im normalen Zustande in die Art. iliaca externa (Ramus posterior) und in die Art. iliaca interna seu ramus anterior seu hypogastrica. In beiden aufgeführten Fällen fehlt dagegen in dem einen die Art. hypogastrica ganz, wobei einzelne Aeste aus der Art. iliaca externa abwärts gehen, welche zu den die Cloake bildenden Theilen gelangen, ein Ast zur hinteren Wand des Blinddarms und ein anderer abwärts an den Uterus als Arteria uterina gelangt, der sich dann vom Uterusmunde aufwärts verbreitet und Zweige zu dem Eileiter und Ovarium sendet. Dasselbe beobachtete *Vrolik*, Tabulae ad illustrandam embryogenesin tam normalem quam abnormem, Amstelod. 1844, Tab. 31, Fig. 4. — In dem ersten mitgetheilten Fall war der Ramus medius, der aus der Aorta zwischen den getheilten Art. iliacis abgeht, abnorm gebildet. — Man muss auf den Mangel oder die mangelhafte Bildung der Art. hypogastrica einen besonderen Werth legen, weil er so übereinstimmend in den übrigen, wie in den anderen von mir untersuchten weiblichen Wandbildungen vorkommt. Es ist kein Zweifel, dass durch diesen Mangel der Blutgefässe das Material, das Blut zur Bildung der in der Entwickelung begriffenen Gewebe entzogen wird, woher das Fortschreiten der Entwickelung gehemmt erscheint. Dass aber die schon halb oder noch mehr entwickelten Organe und Theile, welche Gefässe erhalten, in der Entwickelung plötzlich stille stehen,

kann nur bei einer Verödung der Gefässe geschehen, wie die Beobachtung lehrt. Auf einen solchen Vorgang lässt mich das Knötchen schliessen, in welches viele Gefässe enden, die man einer genaueren Untersuchung unterwirft. Solche Knötchen verhalten sich nicht anders, als das Ende eines Gefässes, welches nach geschehener Unterbindung in einem amputirten Stumpfe in Folge dieses Vorganges geschlossen ist. Es muss eine zukünftige Untersuchung darüber Aufschluss gewähren, wie eine solche Verschliessung des Gefässes zu Stande kommt. Hat sie sich vielleicht in Folge eines arteriellen Embolus oder selbstständig in Folge eines im Gefässe gebildeten Thrombus gebildet, welcher vielfache Umbildungen in seinem Gewebe bis zur gänzlichen Verschmelzung mit den Arterien- und Cloakenwandungen erlitt, bis der dauernde Schluss in seiner und der Wandungen Verödung erfolgte? Krankheiten der Arterienwände kommen ebensowohl beim Fötus als bei Erwachsenen vor. Es kann dieser Vorgang in den Blutgefässen aber wohl nur in der Zeit zu Stande kommen, in der sich der capillare Kreislauf erweitert, um zur Ausbildung jener Theile das Material zu liefern, für welche die bildende Thätigkeit in dieser Zeit gerade wirksam ist. Dass man aber das Gefäss noch über seine Wegsamkeit hinaus als einen langen Faden verfolgen kann, wie dieses bei allen cylindrischen in der Entwickelung gestörten Höhlen der Fall ist, bleibt eine nur der Entwickelung eigenthümliche Erscheinung, die ein so schnelles Umgestalten in bindegewebsartige Massen möglich macht, dass eine gleichartige Gewebsbildung in jenem Faden erscheint. Es darf aber hierbei die Möglichkeit nicht übersehen werden, dass eine gemeinsame Ursache die Entwickelung der Gefässe wie der übrigen Theile zu hemmen im Stande ist.

3) Die eigenthümliche Entwickelung des Uterus in dieser Cloakform fällt Jedem in die Augen. Es ist der Fundus vollständig gebildet, der Scheidentheil fehlt daher fast vom Orificium internum uteri an. Es ist diese Entwickelung in allen vorliegenden Fällen von weiblicher Cloakform in derselben Weise vorhanden. Man sieht zugleich die Scheide innerhalb der Cloake in ihrer ganzen Anlage gebildet und deutlich unterscheidbar, so dass es scheint, dass sich die Scheide

noch eher als der Halstheil des Uterus ausbildet, welcher erst in einer späteren Zeit vom Fundus aus sich zur Scheide hin entwickelt. Es entwickeln sich Ovarien, Tuben und der Fundus uteri fast gleichzeitig, dagegen erfolgt viel später die Entwickelung der Scheide, wie es scheint, gleichzeitig mit dem Mastdarme und der Harnblase. Diese drei Theile findet man stets gleichzeitig missbildet, wie man jene drei, die eigentlichen Organe der weiblichen Geschlechtsthätigkeit, fast für sich, von ihnen unabhängig entwickelt vorfindet. Bei dieser Cloakform sind die inneren weiblichen Geschlechtsorgane vollständig vorhanden, während die Ausbildung der ersteren sistirt ist. Die so späte und unabhängige Entwickelung des Scheidentheils erfolgt in Folge einer Fortbildung der Uteruswand, die erst in der Pubertätszeit ihre Vollendung erreicht. Er ist es noch, welcher am Uterus die am meisten mannichfaltige Form zeigt, während der Fundus mehr eine übereinstimmende Gestalt in seiner äusseren Erscheinung darbietet.

Für die Scheide ist beachtenswerth, dass ihre Runzelnbildung mit ihrer Entwickelung gleichzeitig eintritt und das Vestibulum sich unabhängig von der Scheide und zuletzt entwickelt, natürlich auch die Scheidenklappe, eigentlich nur ein Rest der äusseren Hautschicht.

4) Die für die Entwickelungsgeschichte so interessante Erscheinung der weiblichen Cloakform hat bis jetzt noch sehr wenige genaue Untersuchung gefunden. Es mag sein, dass sie hin und wieder mit der Harnblasenspalte ist verwechselt worden. Ihre Untersuchung giebt aber Aufschluss über manche Erscheinung in der Missbildung der Geschlechtstheile, wie über die Atresia vaginalis congenita, welche so häufig als eine hermaphroditische Bildung und zwar als eine Epispadie angesehen wird, die Atresia ani vaginalis und die verschiedenen Missbildungen des Hymens, über welche mein Atlas der pathologischen Anatomie, Abth. 4, Bd. 2, mehrere belehrende Beobachtungen enthält.

XXI.

Der Vorfall der Gebärmutter bei Schwangeren und Gebärenden.

Von

Dr. V. Hüter,
Privatdocent in Marburg.

(Schluss.)

Es hätten sich die gesammelten Beobachtungen über den Vorfall der Gebärmutter während der Schwangerschaft und Geburt auch auf eine andere Weise classificiren lassen und es war wirklich anfangs meine Absicht, die allgemein gebräuchliche Eintheilungsweise, nämlich in Prolapsus uteri gravidi completus und Prolapsus uteri gravidi incompletus zu wählen. Indessen schon nach einem kurzen Einblicke in die über den Vorfall der schwangeren Gebärmutter vorhandene Literatur stellte es sich heraus, dass diese Eintheilung nicht durchzuführen war. Es ist nämlich nach den genau angestellten Forschungen noch durchaus nicht erwiesen, dass die schwangere Gebärmutter in ihrer Totalität vor die äusseren Geschlechtstheile gelagert gewesen, also ein Prolapsus uteri gravidi completus wirklich bestanden hat, und zwar liegt der Mangel des Beweises in dem Umstande, dass man in den allermeisten Fällen das Ergebniss der äusseren Untersuchung unerwähnt gelassen und nicht angegeben hat, ob man die Gebärmutter durch die Bauchwandungen hat durchfühlen können oder nicht. In den wenigen Fällen, in welchen von der äusseren Untersuchung die Rede ist, hat man die Gebärmutter äusserlich durchfühlen können.

Wenn *Kilian* (Operationslehre für Geburtshelfer, II. Thl., Bonn 1835, S. 114, Anm. 3) angiebt, dass Beispiele von Prolapsus uteri completus von *Fabricius*, *Wimmer*, *Wagner*, *Müllner* und *Richter* erzählt werden, und wenn man berücksichtigt, dass in den Beispielen von *Harveus*, *Py* und *Dufour* der prolabirte Uterus bis zu den Knien der Gebärenden herabgeragt hat, so mangelt an denselben doch

die Angabe, dass man den Fundus uteri nicht über der Symphyse hat durchfühlen können, und damit auch der Beweis von der Existenz eines Prolapsus uteri gravidi completus. Nur in den ersten Schwangerschaftsmonaten, in welchen die Gebärmutter einen geringen Umfang besitzt, muss ebenso, wie das Bestehen des vollkommenen Vorfalles der nicht schwangeren Gebärmutter nicht bezweifelt wird, die Möglichkeit, dass der Vorfall der schwangeren Gebärmutter ein vollkommener sein kann, zugegeben werden. Wir sind deshalb genöthigt, in allen Fällen von Prolapsus uteri gravidi, welche vom vierten Monate der Schwangerschaft an, während des weiteren Verlaufes derselben und während der Geburt beschrieben werden, nur das Bestehen eines Prolapsus uteri gravidi incompletus anzunehmen und verstehen unter einem solchen Zustande, dass der Cervix uteri und der untere Theil des Uterinkörpers, überzogen von der Vaginalschleimhaut, in grösserer oder geringerer Ausdehnung vor der Schamspalte liegen.

Ursachen.

Wir finden den Vorfall der Gebärmutter bei 10 Erstgeschwängerten und bei 27 Mehrgeschwängerten, und in 32 Fällen ist es unerwähnt gelassen, ob die Beobachtungen des Gebärmuttervorfalls an Erst- oder an Mehrgeschwängerten gemacht wurden. Mit grosser Wahrscheinlichkeit dürfen wir aber annehmen, dass die bei weitem grössere Mehrzahl der letzteren aus Mehrgeschwängerten bestanden hat. Nur in einer einzigen Beobachtung, nämlich in der von *Schwartz*, ist mit Bestimmtheit angegeben, dass der Gebärmuttervorfall bei einer Mehrgeschwängerten vor der Schwangerschaft nicht bestanden hat, und es ist als Ursache desselben eine Körperanstrengung zu betrachten. In 35 Beobachtungen dagegen, unter welchen 7 an Erstgeschwängerten angestellt sind, finden wir die Angabe, dass der Gebärmuttervorfall schon vor dem Eintritte der Schwangerschaft bestanden hat. In den 34 anderen Beobachtungen, unter welchen 3 Erstgeschwängerte betreffen, ist es unerwähnt gelassen, ob der Gebärmuttervorfall schon vor der Schwangerschaft bestanden hat oder nicht. Ersteres dürfen wir jedenfalls bei der grösseren Mehrzahl derselben

voraussetzen und müssen deshalb den Vorfall der nicht schwangeren Gebärmutter [1]) als allgemeine Ursache des Vorfalles der schwangeren Gebärmutter betrachten. Es ist aber dabei zu unterscheiden, ob die vorgefallene nicht schwangere Gebärmutter im schwangeren Zustande vorgefallen bleibt, und diesen Vorgang finden wir in 16 Fällen beschrieben, oder ob der Vorfall der Gebärmutter, welcher während einer gewissen Dauer der Schwangerschaft nicht bestand, in Folge von Körperanstrengungen oder durch das Einwirken einer äusseren Gewalt wieder eintritt. Ein solcher Vorgang ist uns in 5 Beobachtungen mitgetheilt. In allen übrigen Beobachtungen sind die hierauf bezüglichen Angaben mangelhaft.

Bei 24 Gebärenden, unter welchen sich 4 Erstgebärende befinden, sehen wir den Vorfall der Gebärmutter aus der Schwangerschaft mit herübergebracht und müssen daher auf die schon angegebene Entstehungsweise des Gebärmuttervorfalles in der Schwangerschaft verweisen.

Bei 14 Gebärenden, unter welchen sich 3 Erstgebärende befinden, sehen wir den Vorfall der Gebärmutter erst unter der Geburt durch die Wehenthätigkeit zu Stande kommen. In 8 von diesen Fällen ist mit Bestimmtheit angegeben, dass Vorfall der Gebärmutter schon vor Eintritt der Schwangerschaft bestanden hat. Hieraus oder, besser gesagt, aus einer fortbestehenden Neigung der Gebärmutter, wieder vorzufallen, sowie aus dem zu starken Verarbeiten der Wehen haben wir uns die Entstehung des Gebärmuttervorfalls unter der Geburt zu erklären. In den allermeisten finden wir nur die einfache Beschreibung von Gebärmuttervorfall unter der Geburt, ohne dass wir aus derselben in ursächlicher Beziehung etwas entnehmen können. In den fünf Beobachtungen, in welchen, wie oben angegeben ist, durch Körperanstrengungen oder durch das Einwirken einer äusseren Gewalt der Vorfall der Gebärmutter während der Schwangerschaft entstanden war, sehen wir unmittelbar darauf auch die Geburtsthätigkeit eintreten.

---

1) Auf die Ursachen des Vorfalls der nicht schwangeren Gebärmutter hier einzugehen, liegt ausserhalb der Grenzen dieser Arbeit. Anm. d. Verf.

Dass sogar den Geburtshelfer die Schuld, durch das Operiren mit der Zange zur Entstehung des Gebärmuttervorfalles unter der Geburt beigetragen zu haben, treffen kann, lehren die Fälle, welche *Ricker* und *Wagner* beschrieben haben. Beide Fälle betreffen Erstgebärende, von welchen eine bereits vor der Schwangerschaft, die andere aber noch niemals an Gebärmuttervorfall gelitten hatte.

Dass das Entstehen des Gebärmuttervorfalls bei Schwangeren und Gebärenden durch ein zu weites Becken begünstigt werde, finden wir in den Beobachtungen von *Wimmer* und *Hoffmann* angeführt. Wir dürfen uns aber nicht denken, dass der Kopf, welcher durch seine Schwere in dem zu weiten Becken herabsinkt, den unteren Theil des Uterus mit sich zieht und auf diese Weise der Vorfall des Uterus zu Stande kommt. Denn dieser mechanischen Entstehungsweise widerspricht einmal das, dass in den meisten Fällen schon vor der Schwangerschaft der Gebärmuttervorfall bestanden hat, dann aber auch der Umstand, dass wir in einer Anzahl von Fällen kleine Kindestheile bei Gebärmuttervorfall unter der Geburt vorliegend finden.

In dem von mir beobachteten Falle sah ich eine sehr weite Schamspalte, eine Angabe, welche ich in keiner der anderen Beobachtungen wieder gefunden habe. Wir dürfen aber gewiss nicht unterlassen anzuführen, dass durch eine zu weite Schamspalte das Entstehen des Gebärmuttervorfalls bei Schwangeren und Gebärenden begünstigt wird. Eine Anzahl von Beobachtern führt an, dass der Vorfall der schwangeren Gebärmutter bei Bäuerinnen und Frauen, welche der arbeitenden Classe der Bevölkerung angehörten, vorgekommen sei, nirgends aber lesen wir, dass bei einer Frau aus den höheren Ständen der Vorfall der schwangeren Gebärmutter zur Beobachtung gelangt sei und können hieraus den Schluss ziehen, dass anstrengendes Arbeiten der Frauen vorzugsweise zur Entstehung des Vorfalles der schwangeren Gebärmutter mitwirkt.

Verlauf.

Die Schwangerschaft verläuft bei Gebärmuttervorfall in den meisten Fällen bis zum rechtzeitigen Ende derselben. Nur in 10 Fällen sehen wir die Schwangerschaft vor der normalen Zeit zu Ende gehen, indem in zweien derselben (*Reinick*

und *F. K.*) die nicht zu behebende Incarceration des vorgefallenen Uterus den Tod der Schwangeren herbeiführte und in den übrigen acht Fällen die vorzeitige Geburt eintrat.

Wenn bei Schwangeren Vorfall der Gebärmutter besteht, so sind dieselben durch die an ihren Oberschenkeln sich beständig reibende Gebärmutter oft in so hohem Grad belästigt, dass ihnen das Liegen oder das Stehen und Gehen unbequem ist und sie dadurch auch am Arbeiten verhindert sind. In manchen Beobachtungen finden wir angeführt, dass die Schwangeren an Harnbeschwerden, träger Leibesöffnung, ziehenden Schmerzen im Unterleibe, Kreuzschmerzen und ähnlichen Symptomen leiden.

Die Geburten sehen wir bei Gebärmuttervorfall 34 Mal als Schädelgeburten, 9 Mal als Fussgeburten verlaufen. In 5 Fällen waren die Füsse durch die Wendung eingeleitet worden. Zwei Mal wurden Zwillingsgeburten beobachtet. Ein Mal erfolgte die Geburt eines Zwillingskindes mit dem Steisse voran. In 17 Fällen ist es unerwähnt gelassen, welcher Fruchttheil bei der Geburt vorangegangen ist. Nur in sechs Fällen sehen wir bei Gebärmuttervorfall die Geburt natürlich verlaufen. Vier von diesen sind unzeitige Geburten, zwei allein (*Saviard* und *Kurzak*) sind rechtzeitige. Alle übrigen Geburten sind künstlich beendet worden. Die Kunsthülfe sehen wir wegen zu langer Dauer der Geburt nothwendig werden, denn wir finden ja meist einen zwei- und dreitägigen, in manchen Fällen einen noch längeren Geburtsverlauf beschrieben. In dem aus *Corvisart's* Journal entnommenen Falle hat man sogar die Frau, welche schon drei Tage lang Wehen hatte, unentbunden sterben lassen. Die Geburtsverzögerung finden wir in dem Umstande begründet, dass die Muttermundsöffnung trotz regelmässiger Wehenthätigkeit nur ganz allmälig weiter wird. *Hohl* (Lehrbuch der Geburtshülfe u. s. w.; Leipzig 1855, S. 657) sucht die Ursache dieser langsamen Erweiterung des Muttermundes darin, dass gewöhnlich wenig oder gar kein Fruchtwasser zwischen Kopf und Eihäuten sich befindet und die Muskelfasern des Uterus auf die Erweiterung des Muttermundes nicht die volle Kraft ausüben können. Auch der Austritt des Kindes aus dem Uterus und dem Becken werde verzögert,

indem nämlich der Uterus selbst nicht den regelmässigen Stützpunkt an den Bauchmuskeln findet, der Einfluss der Bauchpresse selbst bei dem theilweisen Vorfall nur gering, bei dem vollkommenen ohne Wirkung ist. *Scanzoni* (Lehrbuch der Geburtshülfe, 3. Aufl., Wien 1855, S. 445) dagegen führt an, dass der Einfluss der atmosphärischen Luft, das beständige Reiben des prolabirten Organs an den Kleidungsstücken, die Verunreinigung desselben mit Urin u. s. w. nicht selten zu pathologischen Gewebsveränderungen Veranlassung giebt, von welchen besonders die meist mit Hypertrophie verbundenen Indurationen der Vaginalportion zu fürchten sind. Durch sie könne der Geburtsact, weil die Wehenkraft nicht hinreicht, den Widerstand von Seite des indurirten Gewebes zu überwältigen, beträchtlich verzögert werden. Diese letzte Erklärungsweise scheint mir den Vorzug zu verdienen, und es muss nach meinem Dafürhalten in allen Fällen, in welchen die Erweiterung des zu Tage liegenden Muttermundes trotz regelmässiger Wehen zögernd vor sich geht, die Ränder des Muttermundes und das Gewebe des Gebärmutterhalses dem untersuchenden Finger das Gefühl von grosser Härte darbieten, an denselben eine Bindegewebshypertrophie, welche auf die vom Muttermunde aus der Länge nach verlaufenden Muskelfasern eine paralysirende Wirkung ausübt, angenommen werden.

Wird bei Gebärmuttervorfall unter der Geburt von Seiten des Geburtshelfers nicht die zweckentsprechende operative Hülfe geleistet, so kann durch die Wehenthätigkeit allein die Geburt in der Weise zu Ende geführt werden, dass in dem prolabirten unteren Uterinsegment eine Ruptur zu Stande kommt. In dieser Beziehung habe ich an die von *Fasola*, *Dufour* und *Houghton* mitgetheilten Beobachtungen zu erinnern. Da in diesen dreien zugleich mit dem Eintritte der Ruptur das Kind ausgestossen wurde, so darf gewiss nicht vorzugsweise das Geburtshinderniss in der mangelhaften Wirkung der Bauchpresse gesucht werden. Wenn ein Vorfall der Gebärmutter in ihrer Totalität, dessen Existenz aber nach den vorausgeschickten Erörterungen sehr fraglich ist, bestünde, so würde allerdings die Bauchpresse nach *Hohl*'s Angabe bei der Geburt ganz wirkungslos sein müssen.

Die Möglichkeit, dass das prolabirte Stück des Uterus durch den Druck, welcher auf dasselbe während der Geburt von Seiten des Beckens und des Kindes anhaltend ausgeübt wird, gangränesciren kann, lehren die Beobachtungen von *D. S.*, *Manniske* und *Dufour*.

Diagnose.

Wenn Gebärmutterpolypen aus der Schamspalte hervorragen, wenn Prolapsus vaginae, Rectocele, Cystocele, oder wenn Inversio mit Prolapsus uteri besteht, wird man nie am unteren Ende eines dieser Tumoren die Muttermundsöffnung finden. Fühlt man aber dieselbe an dem unteren Theile einer aus der Schamspalte ragenden Geschwulst, so ist der Vorfall der Gebärmutter mit ziemlicher Sicherheit nachgewiesen; dass jedoch die Vaginalportion, wenn sich dieselbe in einem hypertrophisch verlängerten Zustande befindet, aus der Schamspalte hervorragen kann, ohne dass zugleich die Gebärmutter eine Dislocation erlitten hat, sucht *Huguier* in einer Arbeit über die hypertrophischen Verlängerungen des Mutterhalses (Mém. de l'Acad. de Médic., XXIII., p. 279, 1859, vergl. *Schmidt*'s Jahrbücher, Bd. 106, S. 54) nachzuweisen. Seine Beobachtungen scheinen jedoch sämmtlich an nicht schwangeren Frauen angestellt zu sein.

Ob der vorgefallene Uterus sich im nicht schwangeren Zustande befindet, oder ob eine Schwangerschaft in den ersten Monaten besteht, wird schwerlich mit Gewissheit zu entscheiden sein. Man wird aber darauf Rücksicht zu nehmen haben, ob und wie lange die Menstruation ausgeblieben, ob subjective Schwangerschaftszeichen vorhanden sind, was für ein Verhalten die Vaginalportion zeigt und ob der prolabirte Uterus an Umfang zugenommen hat. Doch ist dabei immer zu bedenken, dass auch eine vorgefallene nicht schwangere Gebärmutter vergrössert angetroffen werden kann, wie dies *Hohl* (l. c. S. 330) angiebt, indem er sagt, dass *Sabatier* den Vorfall eines nicht schwangeren Uterus gesehen, welcher die Grösse eines Mannskopfes erreicht hatte. Auch *Cramer* (*Casper*'s Wochenschr. f. d. ges. Heilk., Berlin 1838, S. 441) beschreibt den Vorfall einer nicht schwangeren Gebärmutter,

deren Umfang 12 Zoll betrug und welche bis zur Mitte der Schenkel herabgesunken war.

Die Palpation des Leibes darf zur Feststellung der Diagnose durchaus nicht vernachlässigt werden. Würde man bei Gebärmuttervorfall den Grund der Gebärmutter über der Symphyse durchfühlen können, so wäre unter Berücksichtigung der anderen Schwangerschaftszeichen die Diagnose, dass Schwangerschaft bestehe, ziemlich sicher. Wenn man über der Symphyse den Uterus nicht durchfühlt, so darf hierauf durchaus nicht die Folgerung, dass Schwangerschaft nicht vorhanden sei, basirt werden. Der geringste Verdacht auf Schwangerschaft bei Gebärmuttervorfall verbietet uns streng die Anwendung der Uterinsonde, eines Mittels, welches uns zwar die Diagnose unbedingt sichern würde, aber auch unter Umständen die Schuld, Abortus hervorgerufen zu haben, auf uns laden könnte.

In den späteren Schwangerschaftsmonaten und während der Geburt wird die Diagnose des Vorfalls der schwangeren Gebärmutter auf keine Schwierigkeiten stossen, wenn man den Uterus und in demselben die Lage der Frucht durch die Bauchwandungen durchfühlt, den Fötalpuls hört und zugleich an dem vor den Genitalien liegenden Tumor die Muttermundsöffnung und in demselben einen Fruchttheil wahrnimmt.

Da wir einen diagnostischen Irrthum unter sämmtlichen Beobachtungen nur in zwei Fällen, in welchen die Schwangerschaft noch nicht bis zur Hälfte verlaufen war, von *Harveus* und *Smellie* — jener hatte nämlich ein Uterincarcinom, dieser einen nicht schwangeren Uterus vor sich zu haben geglaubt — aufgezeichnet finden, so können wir die Diagnose des Gebärmuttervorfalls in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und unter der Geburt als eine durchaus nicht schwierige betrachten.

Prognose.

Die Prognose bei Vorfall der schwangeren Gebärmutter muss unbedingt als günstig bezeichnet werden, wenn wir uns an das bereits oben Gesagte erinnern, dass in den allermeisten Fällen die vorgefallene schwangere Gebärmutter sich in den ersten Schwangerschaftsmonaten spontan zurückzieht und Schwangerschaft und Geburt regelmässig verlaufen. Ebenso

günstig wird die Prognose für den Verlauf der Schwangerschaft, wenn die Reposition der vorgefallenen Gebärmutter gemacht und dieselbe reponirt erhalten wird. Wir sehen dies durch 9 Beobachtungen bestätigt. Wenn die Reposition wegen Einklemmung des vorgefallenen schwangeren Uterus nicht gelingt, wie wir dies in den beiden Fällen von *Reinick* und *F. K.* mit lethalem Ausgange für die Schwangeren beschrieben finden, und wenn bei Vorfall der Gebärmutter die Geburtsthätigkeit vorzeitig erwacht, was wir durch 7 Beobachtungen bestätigt sehen, so ist die Prognose für den Schwangerschaftsverlauf eine schlechte. Da von den 7 Frauen, welche zu früh niederkamen, nur eine im Wochenbette gestorben ist, so kann die Prognose für die Mutter im Allgemeinen gut genannt werden. Für die Frucht gestaltet sich natürlich die Prognose schlecht, sowie die Geburt vor erlangter Reife derselben eintritt. Alle zu früh geborenen Kinder wurden todt geboren.

Wenn wir von den 56 Frauen, welche mit Gebärmuttervorfall rechtzeitig Wehen bekamen, eine unter der Geburt und fünf im Wochenbette sterben sehen, so muss die Prognose für die Mutter doch als günstig bezeichnet werden. Weniger günstig erweist sich aber die Prognose für die bei Gebärmuttervorfall rechtzeitig geborenen Kinder. Von ihnen sind nur 19 (ein Mal Zwillinge) lebend und 14 (ein Mal Zwillinge) todt geboren worden. In 24 Fällen ist es unerwähnt gelassen, ob das Kind lebend oder todt zur Welt gekommen. Mit aller Wahrscheinlichkeit ist aber die grössere Mehrzahl der letzteren als todt geboren zu betrachten.

Die Prognose für die aus der vorgefallenen Gebärmutter geborenen Kinder muss sich aber günstiger gestalten, und man wird auch bei anderen Geburten, in denen operativ eingeschritten werden muss, viel mehr Kinder lebend zu Tage fördern, wenn man den Fötalpuls streng überwacht und den gehörigen Zeitpunkt zum Operiren unter der Voraussetzung, dass auch die zum Operiren nothwendigen Bedingungen erfüllt sind, nicht vorübergehen lässt. Der äusserste Termin, zur Erhaltung des Kindes die Geburt auf operativem Wege zu beenden, tritt nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen dann ein, wenn man durch die Auscultation wahrnimmt, dass

der Fötalpuls, dessen Normalfrequenz in der Wehenpause 11 Schläge in 5 Secunden beträgt, während jeder Wehe an Frequenz bedeutend verliert und in der nächsten Wehenpause sich nicht wieder zu seiner Normalfrequenz erhebt. Mit viel grösserer Eile hat aber der Geburtshelfer, um möglicherweise das Leben des Kindes zu erhalten, die Geburt dann zu vollenden, wenn bei langer Dauer derselben eine übermässige Frequenz des Fötalpulses, welche sich bis auf 15 Schläge in 5 Secunden steigern kann, wiederholt wahrgenommen wird.

Das bei einem solchen Verhalten des Fötalpulses künstlich zu Tage geförderte Kind wird immer mehr oder weniger asphyctisch sein. Die Möglichkeit, dasselbe wieder zu beleben, wird sich nach der Zeitdauer, während welcher die Abnahme oder die Steigerung der Frequenz des Fötalpulses beobachtet wurde, richten. Hat die Aenderung in der Frequenz des Fötalpulses 10 Minuten bis zu $^1/_4$ Stunde bestanden, so darf man hoffen, in den meisten Fällen die Asphyxie des mit Meconium beschmutzten Kindes, dessen Respirationen anfangs von den im Uterus inspirirten Flüssigkeiten unter Rasseln und Hüsteln vor sich gehen, beseitigen zu können. Es ist hier nicht der Ort, das Verhalten des Fötalpulses unter der Geburt weiter zu erörtern, und ich muss deshalb auf eine, dieses Thema behandelnde Arbeit, welche demnächst von mir veröffentlicht werden wird, hinweisen.

Behandlung.

Da wir wissen, dass sich der vorgefallene Uterus in den ersten Schwangerschaftsmonaten gewöhnlich spontan zurückzieht, so ist es die Aufgabe des Arztes, diesen Vorgang dadurch zu unterstützen, dass er die Schwangere in einer möglichst ruhigen Lage verharren lässt. Und wenn sich die Gebärmutter zurückgezogen hat, so muss der Arzt dem Wiedervorfalle dadurch vorzubeugen suchen, dass er der Schwangeren jede anstrengende Arbeit untersagt. Zieht sich dagegen der prolabirte Uterus in den ersten Schwangerschaftsmonaten nicht zurück, erwachsen beim Fortbestehen des Gebärmuttervorfalls für die Schwangere Beschwerden, so wird, um diese Beschwerden zu heben, um einer möglichen Einkeilung der

schwangeren Gebärmutter und um dem Eintritte der vorzeitigen Geburt vorzubeugen, die Reposition des Uterus nöthig. Wir sehen dieselbe in 7 Fällen ausgeführt und nach Gelingen derselben dem Wiedervorfalle der Gebärmutter in 6 Fällen durch die Anwendung eines Pessariums vorgebeugt. In 8 Fällen finden wir beschrieben, dass Schwangere mit grossem Vortheil ein Pessarium getragen haben.

Alle neueren Lehrbücher der Geburtshülfe warnen jedoch vor der Anwendung eines Pessariums bei Schwangeren, weil es durch beständige Reizung der Genitalien leicht Abortus oder Frühgeburt bewirken könne. Es wird in denselben vielmehr angegeben, dass man nach dem Gelingen der Reposition eine Compresse mit einer T-Binde vor den Genitalien befestigen, oder einen Schwamm, welcher äusserlich durch eine Binde festgehalten werde, einlegen solle. Zugleich müsse die Schwangere eine ruhige Lage beobachten.

Bei dem fleissigsten Nachforschen habe ich keine einzige Beobachtung gefunden, in welcher durch das Einlegen eines Pessariums Abortus oder Frühgeburt hervorgerufen ist. In der zweiten von *Smellie* mitgetheilten Beobachtung ist das Eintreten der Geburt in der Mitte des siebenten Monats durch die wiederkehrenden Uterinblutungen, welche schon vor Einlegen des Pessariums bestanden, veranlasst worden. Wenn dagegen in acht Beobachtungen mitgetheilt ist, dass die Schwangerschaft bei einliegendem Pessarium bis zum rechtzeitigen Ende ungestört verlaufen ist, wenn man bedenkt, dass die an Prolapsus uteri leidenden Schwangeren, welche der arbeitenden Classe der Bevölkerung angehören, gewiss nicht die Möglichkeit geboten ist, nach gelungener Reposition des schwangeren Uterus sich Wochen und Monate lang ruhig hinlegen können, so halte ich mich berechtigt, der Anwendung von Pessarien bei Prolapsus uteri gravidi das Wort zu reden. Man braucht der Befürchtung, dass durch Pessarien Abortus oder Frühgeburt hervorgerufen werde, gewiss aus dem Grunde nicht Raum zu geben, weil an dem zu Tage liegenden Cervix uteri und an dem unteren Uterinabschnitte die oben besprochenen Gewebsveränderungen bald in höherem, bald in geringerem Grade eintreten und dadurch die Reizempfängniss des Uterus fast völlig abgestumpft wird. Und dass wirklich

ein längere Zeit hindurch prolabirter Uterus die Reaction gegen äussere Reize gänzlich verloren hat, wird dadurch bewiesen, dass die Reibung zwischen dem vorgefallenen Uterus und den Oberschenkeln, welche schon bei der geringsten Körperbewegung zu Stande kommen muss, die Fortdauer der Schwangerschaft bis zum rechtzeitigen Ende derselben in 19 Fällen, in welchen Prolapsus uteri in der Schwangerschaft bestand, nicht gehindert hat. Nur dann, wenn während der Schwangerschaft ein plötzlich entstandener Gebärmuttervorfall, der früher nie bestanden hatte, zur Behandlung käme, müsste man sich mit der Reposition allein begnügen und das Einlegen eines Pessariums der Vorsicht wegen unterlassen.

Die Reposition der vorgefallenen Gebärmutter muss gewiss zu jeder Zeit der Schwangerschaft versucht werden, und dass sie sogar im achten Schwangerschaftsmonate gelingt und die Gebärmutter mit Erfolg durch ein Pessarium reponirt erhalten wird, lehrt die Beobachtung von *Jördens*.

Sollte die Reposition der schwangeren Gebärmutter nicht gelingen, dabei aber das Befinden der Schwangeren nicht besonders gestört sein, so bietet das Tragen einer den Suspensorien ähnlichen Binde den Schwangeren eine grosse Erleichterung. *Kilian* (l. c. p. 115) und *Scanzoni* (l. c. p. 305) empfehlen dies Verfahren angelegentlichst. *Hohl* (l. c. p. 331) missbilligt es sehr und will nur von einer ruhigen Lage der Schwangeren Vortheil sehen.

Wenn die Reposition des vorgefallenen schwangeren Uterus misslingt und unter Incarcerationserscheinungen ein lebensgefährlicher Zustand der Schwangeren entsteht, wie wir dies in den von *Reinick* und *F. K.* mitgetheilten Fällen, welche für die Schwangeren, ohne dass die Geburt zu Stande kam, lethal endeten, beschrieben finden, so ist nach *Scanzoni*'s Angabe die Hervorrufung des Abortus mit vollem Rechte indicirt. Die Ansicht von *Kilian* und *Hohl*, dass ein künstlicher Abortus unnöthig sei, weil unter den oben angegebenen Umständen ein natürlicher nicht ausbleiben werde, wird durch den Verlauf der beiden eben erwähnten Beobachtungen widerlegt.

Kommt bei Prolapsus uteri gravidi die Geburt vorzeitig in den Gang, so sehen wir in den 4 Fällen, in welchen die Schwangerschaft nicht über den sechsten Monat hinausgegangen

war, die Geburt wie jede andere Fehlgeburt oder unzeitige Geburt verlaufen, ohne dass von Seiten der Kunst eine besondere Behandlung nöthig ist. Die Geburt scheint in diesen Fällen deshalb nicht behindert zu werden, weil zur Ausstossung des kleinen Eies sich die Muttermundsöffnung nicht völlig zu erweitern braucht. Bei Geburten dagegen, die im siebenten Schwangerschaftsmonate eintreten, finden wir schon wie die Fälle von *Oswald* und *Plasse* lehren, das Geburtshinderniss von Seiten des Muttermundes gegeben und sehen die Anwendung der Kunsthülfe in gleicher Weise, wie bei einer durch Prolapsus uteri erschwerten Geburt, nothwendig werden.

Die Geburten, welche am rechtzeitigen Schwangerschaftsende in den Gang kamen und deren natürlicher Verlauf in Folge des prolabirten Zustandes der Gebärmutter unmöglich wurde, hat man durch eine sehr verschiedene Behandlung künstlich beendet. Zunächst sehen wir die Reposition des schwangeren Uterus unter der Geburt in sechs Fällen geübt. Mit warmen Umschlägen hat man in sehr vielen Fällen den prolabirten Uterus bedeckt, aber nachdem man die Unzulänglichkeit dieses Heilverfahrens eingesehen, zu anderen Mitteln greifen müssen. In der einzigen Beobachtung von *Bauer* sah man unter der Anwendung von warmen Umschlägen den Gebärmuttervorfall zurücktreten. In zwei Fällen bediente man sich, um den Muttermund zu erweitern, der Belladonnasalbe. Zwölf Mal hat man die Muttermundsöffnung mit den Fingern erweitert. Drei Mal wurde eine Incision in den prolabirten Uterus vom Muttermunde aus gemacht, ebenso viel Mal die Muttermundsöffnung beiderseits und fünf Mal nach mehreren Richtungen hin incidirt. Zange und zugleich Incisionen in den Muttermund kamen sieben Mal in Anwendung. Die Zange allein wurde bei vorangehendem Kopfe elf Mal und bei nachfolgendem Kopfe ein Mal gebraucht. Während man mit Tüchern den vorgefallenen Uterus unter der Geburt zurückhielt, wurde mit der Zange zwei Mal operirt. In vier Fällen wurde die Ausziehung der Frucht an den vorliegenden Füssen nothwendig. Fünf Mal ist die Wendung auf die Füsse, drei Mal bei vorliegendem Kopfe und zwei Mal bei Vorliegen eines Armes, mit nachfolgender Ausziehung an den Füssen ausgeführt worden. Zwei Mal ist die Perforation in Anwendung

gekommen. In fünf Fällen wurde die künstliche Lösung der Nachgeburt nothwendig. Nach Beendigung der Geburt hat man siebenundzwanzig Mal die Reposition der Gebärmutter vorgenommen. Ein Mal sind die bei der Geburt entstandenen Wunden des Gebärmutterhalses durch Suturen vereinigt worden. Nach Ablauf des Wochenbettes hat man in zwölf Fällen den Uterus durch Pessarien in seiner natürlichen Lage zu halten gesucht.

Da wir nach den vorstehenden Angaben die meisten geburtshülflichen Operationen bei der Behandlung des Gebärmuttervorfalls unter der Geburt angewendet sehen, so ergiebt sich hieraus für uns die Aufgabe, zu untersuchen, welche Behandlungsweise die zweckmässigste ist. Wenn wir uns an den Ausgang der von *Fasola*, *Dufour* und *Houghton* beschriebenen Fälle erinnern, so müssen wir darin einen Wink oder viel mehr eine Vorschrift für das einzuschlagende Heilverfahren erkennen, und wenn in den namhaft gemachten Fällen nach langer Geburtsdauer die Wehenthätigkeit dadurch, dass sie den prolabirten Theil des Uterus einreissen liess, die Geburt ermöglichte, so vermögen wir durch eine oder mehrere Incisionen in den, allen anderen Erweiterungsmitteln widerstrebenden Muttermund dieselbe Wirkung zu erzielen. Eine Incision würde sich, um dem Kopfe den Austritt zu gestatten, von dem Muttermunde aus bis zu dem unteren Theile des Gebärmutterkörpers erstrecken müssen. Deshalb scheinen mehrere Incisionen zweckmässiger, welche, indem eine jede die Ausdehnung eines Zolles hat, nur den Gebärmutterhals treffen. Dass durch die Incisionen in den Mutterhals gefährliche Blutungen hervorgerufen würden, ist durchaus nicht zu fürchten. Denn es liegt nur eine Beobachtung (*Lessmann*) vor, in welcher nach einer einzigen, langen Incision eine Blutung, die aber durch kaltes Wasser zu stillen war, eintrat. Als ziemlich unwesentlich erscheint es, ob man sich, um die Incisionen zu bewerkstelligen, einer Scheere oder eines geknöpften Messers oder irgend eines anderen schneidenden Werkzeugs bedient.

Indem ich die Incisionen des Muttermundes bei der Behandlung des Gebärmuttervorfalls unter der Geburt dringend empfehle, will ich durchaus nicht gesagt haben, dass man

die Behandlung des Gebärmuttervorfalls unter der Geburt gleich mit dem Einschneiden des Muttermundes beginnen soll. Im Gegentheile, sobald von Seiten der Mutter und des Kindes noch keine Indication, die Geburt zu beenden, eingetreten ist, wird im Beginne der Geburt ein Repositionsversuch am Platze sein und nach dessen Gelingen die Vagina durch eine Thier- oder Kautschukblase mit einigem Vortheil tamponirt werden können. Wenn dieselbe liegen bleibt und aus der weiten Schamspalte nicht alsbald wieder ausgetrieben wird, so sehen wir einmal durch diese Tamponade die Retention des Uterus bewerkstelligt und dürfen auch, wenn die Degeneration des Gebärmutterhalses nicht zu hochgradig geworden, von dem Blasentampon einigen Einfluss auf das Erweitern des Muttermundes erwarten. Durch die in der Beobachtung von *Kauffmann* versuchte Tamponade der Vagina scheint eine Erweiterung des Muttermundes nicht erzielt zu sein.

Wenn die Erweiterung des Muttermundes auf diese Weise nicht zu Stande kommt, wenn die Gebärmutter die Neigung hat, wieder vorzufallen oder wenn die Reposition der Gebärmutter misslungen war, und wenn von Seiten der Mutter oder des Kindes, dessen Befinden durch die Auscultation des Fötalpulses streng zu überwachen ist, eine Indication, die Geburt zu beenden, eintritt, dann zögere man nicht mit dem Incidiren des Muttermundes. Hierauf kann man die Austreibung der Frucht der Wehenthätigkeit überlassen. Kommt aber die Austreibung des Kindes nicht bald zu Stande, so bewerkstellige man dieselbe bei vorliegendem Kopfe mit der Zange und scheue nicht die dabei entstehenden kleinen Risswunden, zu welchen sich die in den Mutterhals gemachten Incisionen verlängern. Dabei erscheint es zweckmässig, durch Gehülfen den prolabirten Uterus während der einzelnen Tractionen zurückhalten zu lassen. Findet man, dass sich die Frucht mit dem unteren Körperende zur Geburt stellt, so schicke man der Extraction des Kindes, wenn dieselbe nöthig wird, ebenfalls die Incisionen in den Muttermund voraus. Auch soll man diese unbedeutende Operation nicht unterlassen, wenn man bei Vorliegen einer Schulter die Wendung auf die Füsse vornehmen und die Extraction an denselben folgen lassen

muss. Bei diesen Operationen ist es ebenfalls zweckmässig, den prolabirten Uterus durch die Hände von Gehülfen zurückhalten zu lassen.

Auf keinen Fall darf man von der Anwendung der warmen Umschläge auf den prolabirten Uterus die Wirkung, dass dieselben die Muttermundsöffnung erweitern, erwarten, und über deren Anwendung die eben besprochene Behandlungsweise versäumen. Ebenso wenig darf man von dem Einreiben der von *Chaussier* empfohlenen Pommade dilatoire an den Muttermund und seine Umgebungen einen günstigen Erfolg hoffen. Denn einmal ist die Wirkung der Belladonna auf die Uterinmuskulatur durchaus nicht mit Sicherheit erwiesen, und wenn die Wirkung derselben eine sichere wäre, so ist bei der besprochenen Gewebsveränderung des prolabirten Gebärmutterhalses wenig oder gar keine Wirkung zu erwarten.

Alle manuellen Erweiterungsversuche des Muttermundes sowie der von den englischen Geburtshelfern geübte Gegendruck (Counter-pressure) sind aus dem Grunde zu missbilligen, weil durch diese Manipulationen die unter der Geburt zu Stande kommende Quetschung des vorgefallenen Uterus nur vermehrt und zur Entstehung von Gangrän Veranlassung gegeben werden kann.

Dass man mit der Zange allein den Kopf aus dem prolabirten Uterus, dessen Cervix die schon öfter erwähnte Structurveränderung zeigt, entwickeln könne, ohne, wenn man auch noch so vorsichtig operiren sollte, eine oder mehrere Einrisse in den Gebärmutterhals zu bewirken, ist sehr zu bezweifeln. Den Beweis hierzu liefert uns die Geburtsgeschichte von *Stein*, welcher bei zweistündigem Operiren mit der Zange eine linksseitige Ruptur des Gebärmutterhalses erfolgen sah und hierauf erst den Kopf zu extrahiren vermochte.

Das von *Fr. B. Osiander* (Grundriss der Entbindungskunst, II. Bd., Göttingen 1802, S. 209) empfohlene Verfahren, während des Operirens den prolabirten Uterus mit einer in der Mitte durchlöcherten Serviette in der Weise zu bedecken, dass das Loch auf die Muttermundsöffnung zu liegen kommt und durch Zug an den Enden der Serviette die Gebärmutter von Gehülfen zurückhalten zu lassen, ist, wie *Trefurt* (Abhandlungen

und Erfahrungen aus dem Gebiete der Geburtshülfe, I. Dec., Göttingen 1844, S. 249) angiebt, aus dem Grunde nicht zu befolgen, weil man, während die Serviette den prolabirten Uterus bedeckt, nicht sehen kann, ob man nicht mit dem Kopfe zugleich auch diesen mit herabzieht. Man wird deshalb viel besser thun, das Zurückhalten der vorgefallenen Gebärmutter während des Operirens durch die Finger von Gehülfen besorgen zu lassen.

Bei vorliegendem Kopfe auf die Füsse zu wenden und an denselben das Kind auszuziehen, ein Operationsverfahren, welches in drei Fällen angewendet ist und von *Kilian* (l. c. p. 118) befürwortet wird, verdient, weil die Aussicht, das Kind durch diese Operation am Leben zu erhalten, so sehr gering ist, keine Empfehlung.

Die Gründe, welche uns bestimmen, die Anwendung der Perforation bei Gebärmuttervorfall als höchst verwerflich zu bezeichnen, bedürfen nach dem, was wir bisher über die Behandlung des Gebärmuttervorfalls unter der Geburt gesagt haben, keiner weiteren Erörterung.

Die Entfernung der Nachgeburt soll bei Vorfall der Gebärmutter sehr vorsichtig geschehen und nur dann auf die gewöhnliche Weise bewerkstelligt werden, wenn der Mutterkuchen und die Eihäute völlig gelöst sind. Würde man vor völliger Lösung derselben an der Nabelschnur ziehen, so könnte leicht die Gebärmutter noch weiter herabgezogen, ja vielleicht gar Inversio uteri bewirkt werden. Das künstliche Lösen der Nachgeburt ist nach den allgemein feststehenden Indicationen vorzunehmen.

Das Nähen der Wunden im Gebärmutterhalse kann in der von mir erzählten Beobachtung nur dadurch, dass ich es als eine übereilte Handlung hinstelle, Entschuldigung beanspruchen. Bei den Veränderungen, welche während des Wochenbettes in dem Parenchym des Uterus vor sich gehen, wird man niemals eine Neigung der Uterinwunden, per primam intentionem zu heilen, erwarten dürfen.

Nach Beendigung der Geburt muss die Reposition des prolabirten Uterus vorgenommen werden. Sollte derselbe wieder vorfallen, so erscheint es am zweckmässigsten, den Vorfall des Uterus fortbestehen zu lassen, bis die Wunden

des Gebärmutterhalses geheilt sind. Denn der Druck, welchen man durch das Manipuliren bei den wiederholten Repositionsversuchen im Wochenbette (*Trefurt, Rathmann*) auf den schon durch den Geburtsact stark gequetschten Uterus ausübt, wird gewiss nicht dazu beitragen, das Heilen der Wunden des Gebärmutterhalses zu befördern. Ebenso schädlich erscheint es, den Wiedervorfall der Gebärmutter durch Einlegen eines Schwammes in die Vagina oder durch das Anwenden einer T-Binde verhüten zu wollen, indem beide den Abfluss des Lochialsecrets hemmen, ein Stagniren desselben in der Vagina veranlassen und dadurch die Heilung der Wunden des Uterus hindern.

Ist der Uterus, nachdem er unmittelbar nach der Geburt reponirt war, nicht wieder vorgefallen, so werden im Wochenbette Injectionen in die Vagina, um die Lochien und den von den Wunden des Gebärmutterhalses abfliessenden Eiter zu entleeren, zweckdienlich sein. Heilen die Uterinwunden vor den Geschlechtstheilen, so müssen dieselben ebenfalls sorgfältig gereinigt werden und es werden sich Umschläge von Aqua saturnina nützlich erweisen.

Nach einigen Wochen, wenn die Uterinwunden geheilt sind, wird man durch das Einlegen eines passenden Pessariums den Uterus im Becken zu erhalten suchen müssen. Und wenn in dieser Beziehung die Wahl eines Pessariums nöthig wird, so kann ich die Versicherung geben, dass ich bei lange bestehendem Gebärmuttervorfalle das von *Zwanck* (Monatsschr. f. Geburtskunde, I. Bd., 3. Heft, 1853, S. 215) angegebene Pessarium mit grossem Vortheil angewendet habe.

XXII.

Untersuchung wider die Dienstmagd Louise B. wegen Kindesmordes.

Von

Dr. **Hermann Vezin,**
Medicinalrath und Obergerichtsphysikus in Osnabrück.

Louise B., die uneheliche Tochter unbemittelter Aeltern, ist 24 Jahre alt und hat in den letzten Jahren bei verschiedenen Herrschaften in der Gegend, in welcher sie sich zu der Zeit befand, wie Anschuldigung wider sie erhoben ward, als Magd gedient.

Nach der vorliegenden Charakteristik scheint sie ohne alle Erziehung in der Religion und im Guten aufgewachsen. Sie ist sinnlich, leidenschaftlich, leicht erregt, gewandt und verschlagen, lügenhaft und trotzig. — Im Beginne der Untersuchung schien sie die Schwere ihres Verbrechens zu fühlen und trat bewegt und dem Anscheine nach niedergedrückt auf; später stellte sich ihr Naturell in all seiner Verkommenheit heraus.

Die Beschuldigte hat mit einem zur Zeit der beginnenden Untersuchung 21 Jahre alten Menschen seit Jahren fleischlichen Umgang gehabt und in Folge dessen bereits vor drei Jahren ein Kind geboren, welches, etwa $^1/_4$ Jahr alt, gestorben ist.

Der fortgesetzte Umgang mit diesem Manne hatte eine abermalige Schwangerschaft zur Folge und wusste sie, als sie am 1. November 18.. bei einer anderen Herrschaft in Dienst trat, dass sie wieder schwanger sei, stellte aber diese Schwangerschaft fortwährend und mit grosser Sicherheit in Abrede.

Am 24. Mai 18.. gegen Abend ward in dem zu dem Hause, in welchem die *B.* damals im Dienste stand, gehörenden Garten eine weibliche Kindesleiche aufgefunden, die in einer im Garten befindlichen Grube verscharrt gewesen und nach den gefundenen Spuren wahrscheinlich durch Hunde verschleppt war.

Der Verdacht wendete sich sofort gegen die *Louise B.*, welche, nach anfänglichem Läugnen, eingestand, dass sie unlängst geboren und ihr neugeborenes Kind unmittelbar nach der Geburt im Garten ihres Dienstherrn verscharrt habe. — In der Nacht vom 4.—5. Mai habe sie die ersten Wehen verspürt. Ohne ihre bei ihr schlafende Mitmagd zu wecken, oder den Beistand ihres Dienstherrn in Anspruch zu nehmen, habe sie sich auf die Hausdielen begeben und sich dort, nur mit einem Hemde und einem Unterrocke bekleidet und ohne etwas unter sich zu legen, niedergehockt, und sei in dieser ihrer Stellung, nach etwa einer Viertelstunde, mit dem Wasser zugleich das Kind von ihr abgegangen, welches sie mit den Händen aufgefangen habe. Da das Kind keine Lebenszeichen von sich gegeben, habe sie, obwohl es im Hause völlig finster gewesen, dafür gehalten, es sei todt, habe daher das Kind und Alles, was damit gekommen, in ihren Unterrock genommen, in den Garten gebracht und dort in eine mit ihren Händen hergerichtete Grube verscharrt.

Sie habe dem Kinde keine Gewalt angethan und sei in ihrer Meinung, dass das Kind todt sei, dadurch bestärkt, dass sie in der letzten Zeit vor der Niederkunft keine Kindesbewegungen mehr wahrgenommen habe.

Auf Einladung des Königl. Amtes J. haben wir am 25. Mai den Besicht und die Section der hier in Rede stehenden Kindesleiche, nachdem dieselbe zuvor sorgfältig von anhängendem Schmutze gereinigt worden, vorgenommen und Folgendes gefunden:

I. Aeusserer Besicht.

Die weibliche Kindesleiche ist 20″ lang und 5 Pfd. 25 Loth Civilgewicht schwer. Der nicht unterbundene, abgerissene Nabelschnurrest ist zusammengeschrumpft, eingetrocknet, 2″ lang. — Die glatte Oberhaut hat keine Wollhaare, sie ist missfarbig, am Rumpfe blauroth und grün, an den Extremitäten mehr gelb-braun. — Auf den Schulterblättern und Hinterbacken scheint die Haut durch Maden und Insecten angefressen.

Die Schädelknochen sind sehr beweglich, die Kopfschwarte in der Gegend der Kronennath an zwei Stellen etwa in der

Ausdehnung von 2″ und 1″ geöffnet, durch welche Oeffnungen scharfe Knochenränder hervorstehen. Auch auf dem linken Seitenwandbeine, nahe am Hinterhauptsbeine, sind die weichen Kopfbedeckungen etwa in der Ausdehnung von 1½″ zerstört und sieht man hier den entblösten Schädelknochen; Kopfhaare finden sich nicht und scheinen mit der fehlenden Oberhaut der Kopfschwarte entfernt worden zu sein.

Die Augen sind durch Fäulniss zerstört und kriechen aus deren Höhlen Maden hervor.

Ohrmuscheln und Nase sind durch Fäulniss so angegriffen, dass ihre Beschaffenheit nicht zu beurtheilen ist.

Der Mund ist geöffnet, die untere Kinnlade vorn in der Mitte ihrer Verbindung getrennt. Die Zunge liegt hinter dem Unterkiefer, aus dem Munde kriechen viele Maden hervor.

Die Oberhaut der wohlgerundeten Glieder ist glatt und fest, nur am Ellenbogen des rechten Armes ist eine etwa 1″ im Durchmesser angefressene Stelle.

Hände und Füsse sind durch Fäulniss so zerstört, dass sich nur noch am kleinen und Ring-Finger der linken Hand und an der grossen zweiten Zehe des rechten Fusses die hornartige Beschaffenheit der Nägel erkennen lässt, welche bis an die Fingerspitzen reichen.

In den äusseren Ohrgängen, der Nase und Mundhöhle findet sich gleiches Erdreich, wie das war, welches vor der Reinigung die Oberfläche des Kindeskörpers beschmutzte.

Auf der Leiche finden wir eine Anzahl 1 bis 1½‴ im Durchmesser grössere, unregelmässig geformte Oeffnungen, deren Ränder glatt, nicht aufgewulstet sind und unter denen weder Sugillationen noch Ecchymosen vorhanden sind.

Die Knochen der Wirbelsäule, des Rumpfes und der Extremitäten sind unverletzt.

An der vorderen Seite des Halses, etwa in der Breite von 1½″ die ganze Länge des rechten Kopfnickers bedeckend, ist die Haut ungewöhnlich blau gefärbt. Desgleichen auf der linken Seite des Halses, unter dem linken Winkel der Kinnlade, eine mehr quer verlaufende 1″ lange Stelle.

Die Durchmesser des Kopfes sind wegen dessen Fäulniss nicht zu ermitteln, die Breite der Schultern beträgt 5″, die der Hüften 3″, die des Brustkastens 4″, die Tiefe der Brust 2½″.

II. Innerer Besicht.

A. Eröffnung der Bauchhöhle.

Die Muskeln der Bauchdecken sind dunkelroth, noch von frischer Beschaffenheit. — Die dünnen Gedärme sind rosenroth gefärbt, auf ihrer Oberfläche Luftblasen von verschiedener Grösse, von denen die grösste etwa 6‴ lang und 1‴ breit ist.

Der Magen ist ausgedehnt, von blau-rother Farbe und enthält eine röthlich-schleimige Flüssigkeit, die Magenhäute sind erweicht und zerreissen bei der Untersuchung. Die dünnen Eingeweide sind leer, der Dick- und Mastdarm mit Kindespech gefüllt.

Milz, Bauchspeicheldrüse, Leber, Nieren zeigen nichts Krankhaftes, die gesunde Blase ist leer.

Der Zustand der Nabelgefässe kann, wegen des eingetrockneten Zustandes des Nabelschnurrestes, nicht mehr beurtheilt werden.

Die Substanz der Leber ist weicher, als in frischem Zustande und finden sich auf ihrer Oberfläche mehrere Luftblasen.

B. Eröffnung der Brusthöhle.

Im vorderen Lungenfelle finden sich grosse Luftblasen. Die Lungen, anscheinend wenig ausgedehnt, haben eine schmutzig zinnoberrothe Färbung. Lungen, Herz und Brustdrüse wiegen zusammen 1 Unze, 6 Quentchen und 30 Gran. In einen mit einen Fuss hoch Wasser gefüllten Eimer gelegt, schwimmen diese zusammenhängenden Organe an der Oberfläche und steigen, auf den Boden des Gefässes gedrückt, nach Entfernung des Druckes rasch wieder empor.

Herz und Brustdrüse von den Lungen getrennt, schwimmen ebenso wie früher mit den Lungen zusammenhängend, dasselbe ist mit der Leber der Fall, auf deren Oberfläche sich grosse Luftblasen befinden.

Die Lungen allein wiegen eine Unze, sie fühlen sich schwammig und locker an und haben auf ihrer unteren Oberfläche Luftblasen, von denen die grösste an der unteren Partie der rechten Lunge ihren Sitz hat. Auf das Wasser

gelegt schwimmen beide Lungen vollkommen. — Eingeschnitten vernimmt man deutlich das bekannte knisternde Geräusch, in den Einschnitten sammelt sich kein Blut, unter Wasser gedrückt steigen Luftblasen aus ihnen empor.

Nachdem die zerschnittenen Lungen, sowohl unter als über dem Wasser, mit möglichster Kraft gedrückt worden und wir auf ihrer Oberfläche keine Luftblasen mehr wahrnahmen, behielten diese Lungentheile ihr schwammiges Gefüge und schwammen auf dem Wasser so vollkommen wie zuvor.

Der höchste Punkt des Zwerchfells ragt bis zur sechsten Rippe.

Das aus dem Wasser genommene Herz nebst Brustdrüse wog 7 Drachmen und 28 Gran (welche Gewichtszunahme wohl von anhängendem Wasser herrührte). Das Herz war etwas welk, leer, dessen eirundes Loch offen. Vielfach eingeschnitten, gedrückt und wieder in das Gefäss mit Wasser gelegt, schwamm es dicht unter der Oberfläche des Wassers, ebenso die in gleicher Weise behandelte Leber, wogegen die Brustdrüse auf den Boden des Gefässes sank.

Die früher als dunkel gefärbte Flecke am Halse bezeichneten Stellen sind eingeschnitten und sind die Halsmuskeln hier in ihrer ganzen Ausdehnung und Tiefe sehr merklich dunkler blau gefärbt, wie die Muskeln an irgend einem anderen Theile des Körpers, was um so bestimmter hervortrat, als wir zum Vergleiche die Muskeln der Wangen, des Nackens und eines Oberschenkels einschnitten.

Die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre ist dunkel blau-roth gefärbt, doch findet sich dort kein blutiger Schaum.

C. Eröffnung der Kopfhöhle.

Nach Beseitigung der Kopfschwarte fallen die einzelnen, in ihrer Verbindung gänzlich getrennten Schädelknochen auseinander.

Am Rande des rechten Stirnbeines, wo es sich mit dem Seitenwandbeine verbindet, einen Zoll über dem Augenbraunrande, ist ein Knochenbruch, durch welchen ein 3‴ hohes und 2‴ breites Knochenstück beinahe ganz getrennt ist. Desgleichen ist am oberen Rande des rechten Seitenwand-

beines, in der Mitte desselben, ein 2″ langer Knochenspalt. Die übrigen Schädelknochen sind unverletzt und von fester Beschaffenheit.

Die harte Hirnhaut war auch an den Stellen unverletzt, wo sich die Knochenbrüche vorfanden. Blutextravasat war weder auf den Schädelknochen noch auf der harten Hirnhaut vorhanden. Das Hirn ist in eine gleichmässige rothe dickflüssige Masse umgewandelt und kann weitere Untersuchung ein Resultat nicht geben.

Untersuchung der Inculpatin.

Sie ist von gut mittlerer Grösse, schlankem Wuchse, die Gesichtsfarbe blass, der Gesichtsausdruck leidend.

Die Brüste sind klein, welk, Warzen und Warzenhöfe dunkel braungelb gefärbt. — Aus den Brustwarzen lassen sich einige Tropfen gelbe Milch drücken.

Der Unterleib ist ausgedehnt, gleichmässig weich, von schmutzig gelber Farbe, die Oberhaut runzlich. — Vom Nabel zur Schamfuge ist ein etwa $1^1/_2$‴ breiter braungelber Streifen sichtbar.

Die grossen Schamlefzen liegen aneinander, haben die Farbe der Oberschenkel. Die kleinen Schamlefzen zeigen eine frische Röthe, es ist ein vernarbter kleiner Dammriss sichtbar.

Die Scheide ist ziemlich weit, die Gebärmutter steht tief und fühlt man sie durch das Scheidengewölbe in ausgedehntem Zustande. Der Muttermund ist noch so weit geöffnet, dass die Spitze des untersuchenden Fingers in denselben einzudringen vermag. An den aufgelockerten Muttermundslippen finden sich mehrere Einrisse. Das Becken ist gut gebaut.

Nach dieser Untersuchung behielten wir uns vor, unser Gutachten über die vom Königl. Amte gestellten Fragen:

ob Inculpatin in den letzten drei Wochen geboren habe, ob das Kind lebendig geboren und lebensfähig gewesen und eventuell, welches die Ursache seines Todes gewesen sei?

demnächst zu erstatten.

Gutachten vom 2. Juni.

Nachdem wir am 25. Mai d. J. im Beisein einer Deputation des Königl. Amtes J. die gerichtliche Obduction der Leiche eines von der *Louise B.* geborenen Kindes vorgenommen, hat am 29. Mai das genannte Königl. Amt uns das Sectionsprotocoll nebst den bis dahin noch nicht beendeten Untersuchungsacten zugestellt und dabei verschiedene Fragen vorgelegt, welche nachstehend zu beantworten wir nicht ermangeln?

1) Hat die Inculpatin in den letzten drei Wochen geboren?

Die Beschaffenheit der Brustwarzen und ihrer Höfe, die Milch in den Brüsten, die Ausdehnung und schmutzig gelbe Färbung der runzlichen Bauchdecken, der braungelbe, vom Nabel zum Schamhügel sich erstreckende Strich, die Weite der Scheide, der niedrige Stand und die Ausdehnung der Gebärmutter, das Offenstehen des Muttermundes, in den die Spitze des untersuchenden Fingers eindringen kann, der aufgelockerte Zustand der Muttermundslippen und die verschiedenen Einrisse in denselben beweisen, dass Inculpatin in den letzten Wochen geboren habe.

2) Ist das Kind lebensfähig gewesen?

Wenn gleich die begonnene Verwesung einige hier in Betracht kommende Zeichen zum Theil verwischt hat, so waren doch deren noch hinreichend vorhanden, um damit die Beantwortung obiger Frage zu begründen.

Die Länge der weiblichen Kindesleiche von 20″, deren Gewicht von $5^3/_4$ Pfd. Civilgewicht, die Rundung und Feste der Gliedmaassen, die Abwesenheit der Wollhaare, die Beschaffenheit der noch am kleinen und Ringfinger der linken Hand und an der grossen und zweiten Zehe des rechten Fusses vorhandenen Nägel, die Breite der Schultern setzen ausser Zweifel, dass das hier in Rede stehende Kind seiner Entwickelung nach ein lebensfähiges war, wenn auch die Beschaffenheit der Ohr- und Nasenknorpel, der Kopfhaare, die Durchmesser des Kopfes und dessen Verhältniss zum übrigen Körper sich nicht mehr ermitteln liess.

Es ist hierbei nicht zu übersehen, dass das Gewicht dieses Kindes, ursprünglich erheblich mehr wie jetzt betrug, da bei der Verwesung durch abfliessende Feuchtigkeiten und die entweichenden Gase das Körpergewicht sich merklich vermindert. Die vorliegende Kindesleiche hat wohl unzweifelhaft ursprünglich zwischen 6 und 7 Pfund gewogen.

3) Ward das Kind lebend geboren?

Die Beantwortung dieser Frage muss hauptsächlich in den Ergebnissen der Lungenprobe ihre Begründung finden und haben wir uns zunächst zu ihr zu wenden.

Bei Eröffnung der Brusthöhle erschienen die Lungen wenig ausgedehnt, weil sie von den grossen Luftblasen im vorderen Mittelfelle verdeckt waren. Aus der Brust hervorgehoben hatten sie eine frische Beschaffenheit und schwammiges Gefüge, auf ihrer Oberfläche finden sich einige Luftblasen, wovon eine grössere an der unteren Fläche der rechten Lunge sich befand. — Die Farbe der Lungen war schmutzig zinnoberroth, sie schwammen in Verbindung mit dem Herzen und der Brustdrüse auf dem Wasser, liessen beim Einschneiden das gewöhnliche Knistern solcher Lungen, welche geathmet haben, deutlich wahrnehmen und stiegen, vorsichtig unter dem Wasser gedrückt, aus diesen Schnittflächen Luftblasen empor.

Nachdem die Lungen so stark gedrückt worden, dass auf ihrer Oberfläche durchaus keine Luftblase mehr sichtbar war, schwammen sie, im Ganzen und in Stücke zerschnitten, auf dem Wasser.

Diese Erscheinungen würden bei den Lungen einer frischen Kindesleiche mit Gewissheit darthun, dass das Kind geathmet habe, hier könnten Zweifel dagegen erhoben werden, weil, in Folge der Verwesung, auch Herz und Leber schwammen und so die Meinung entstehen könnte, dass auch die Lungen, nicht durch Athmen, sondern durch Fäulniss und die diese begleitende Gasentwickelung ihre Schwimmfähigkeit erlangt habe.

Um hier zu einem sicheren Resultate zu gelangen, ist eine sorgfältige Prüfung aller Umstände nothwendig.

Es ist bekannt, dass bei einem gewissen Grade von Fäulniss der Leiche eines Neugeborenen deren parenchymatösen Eingeweide, Leber, Milz, dann auch das Herz, sowohl ganz wie in Stücken zerschnitten, im Wasser schwammen. Dieser Grad von Fäulniss war bei dem vorliegenden Kinde eingetreten, allein es ist auch bekannt, dass die Lungen dasjenige Organ sind, welches, nebst der Gebärmutter und den Nieren, am spätesten von der Verwesung ergriffen werden.

In einer Leiche, welche den hier in Rede stehenden Grad der Verwesung erlangte, haben Lungen, welche nicht geathmet, eine Leberfarbe, ist ihre Textur die der Leber und schwimmen sie weder in noch auf dem Wasser.

Lungen, welche athmeten, haben zu dieser Zeit nicht mehr ihre frühere hellrothe Farbe, sondern diese spielt mehr n's Rothgelbe oder Braunröthliche, und sie schwimmen vollkommen, was allerdings endlich auch in Folge der Fäulniss Lungen thun, welche nicht athmeten, aber stets sehr viel später, wie Herz, Leber und Milz derselben Leiche.

Dr. *Flügel* in Liechtenberg secirte am 3. Juli v. J. eine bereits in hohem Grade verweste Leiche, in welcher das Herz matsch, zusammengesunken und mit einzelnen Bläschen an der Oberfläche besetzt war. — Bei der Schwimmprobe hielten sich die Lungen nur mit Hülfe des Herzens im Wasser schwimmend. Nachdem beide getrennt auf das Wasser gelegt wurden, schwamm das Herz vollkommen, während die Lungen zu Boden sanken. Aus Letzteren stiegen weder beim Einschneiden unter Wasser, noch beim Drücken Luftblasen empor und ward geurtheilt, dass das Kind nicht geathmet habe.

Desgleichen führt der Geh. Rath *Casper* an, dass in einer im Wasser gefundenen, durch Fäulniss ganz grünen Kindesleiche, die Lungen compact waren und im Wasser niedersanken.

Ebenso hat es sich bei einer anderen, in einem Wasserfasse gefundenen sehr verwesten Kindesleiche verhalten. Die dunkelbraunrothen und leberharten Lungen seien im Wasser niedergesunken und habe daher in beiden Fällen mit Gewissheit gesagt werden können, dass die Kinder nach der Geburt nicht gelebt haben.

Die von uns am 25. Mai secirte Kindesleiche befand sich bei weitem nicht in dem Grade der Verwesung, wie die eben angeführten drei Leichen, in denen die Fäulniss dennoch nicht auf die Beschaffenheit der Lungen eingewirkt hatte, diese im Wasser zu Boden sanken, aus dem in die Lungen des ersten Kindes gemachten Einschnitte, wie sie unter Wasser gedrückt wurden, keine Luftblasen emporstiegen und es bei dem zweiten Kinde heisst, dass die Lungen compact und bei dem dritten, dass sie leberhart gewesen seien.

Da in unserem Falle die Substanz der Lungen sich durch Fäulniss unberührt und bei äusserer und innerer Besichtigung die Beschaffenheit frischer, gesunder Lungen zeigte, auf dem Wasser schwammen, beim Einschneiden deutlich das bekannte Knistern wahrnehmen liessen und aus den Schnittflächen, wenn die Lungen unter dem Wasser gedrückt wurden, Luftblasen emporstiegen, so urtheilen wir: dass die Luft, welche in den Lungen enthalten und diese gleichmässig und vollkommen ausdehnte, nicht durch Fäulniss dort entwickelt, sondern durch Athmen dahin gelangt war, das von der Inculpatin geborene Kind demnach lebend geboren ist und nach der Geburt geathmet hat.

Dass in den in die Lungen gemachten Einschnitten sich kein Blut ansammelte, kann einen Zweifel darüber, dass diese Lungen geathmet haben, hier nicht begründen, da schon bei geringer Verwesung sich das Blut der Leichen zersetzt und verdunstet und man solche Leichen durchweg blutleer findet.

Am 29. Mai hatten wir Gelegenheit, die Leiche eines todt geborenen Kindes zu untersuchen, wobei uns die grosse Verschiedenheit zwischen dessen und den Lungen der am 25. Mai von uns untersuchten und hier besprochenen Kindesleiche recht lebhaft entgegentrat.

Auch die an beiden Seiten des vorderen Theiles des Halses sichtbaren, dunkel gefärbten Hautstellen, unter denen die Muskeln sehr merklich dunkler blauroth gefärbt waren, als an irgend einer anderen von uns des Vergleiches wegen eingeschnittenen Stellen des Kindeskörpers, müssen wir, in ihrer Tiefe und Ausdehnung, für die Folge eines auf das lebende Kind eingewirkt habenden Druckes ansehen, da wir

sie nicht für zufällig entstanden oder für eine Verwesungserscheinung halten können.

Es wird angenommen, dass während der Geburt, durch Einschnürung eines Kindestheiles, möglicher Weise auch des Halses, durch den Muttermund oder feste Umschlingung der Nabelschnur um den Hals, Hautverfärbungen, selbst mit darunter vorhandenen Blutextravasaten entstehen können. Ohne die Möglichkeit der ersten Annahme im Allgemeinen hier erörtern zu wollen, können wir im vorliegenden Falle, wo, nach Angabe der Inculpatin, Fruchtwasser und Kind gleichzeitig geboren ward, die Wasserblase also bis zum Augenblicke der Geburt des Kindes stand, als möglich nicht anerkennen. Die Spuren, welche nach fester Umschlingung der Nabelschnur am Halse zurückblieben, umgeben denselben kreisförmig und konnte also auch dadurch in vorliegendem Falle die beschriebene dunkele Färbung eines Theiles der Halsmuskeln und der sie bedeckenden Haut nicht verursacht sein, wogegen es nicht unwahrscheinlich ist, dass derselbe Druck, welcher seine Spuren an diesen Stellen zurück liess, auch die untere Kinnlade in ihrer Verbindung in der Mitte des Kinnes vollkommen trennte, welche Trennung die Section nachwies.

4) Was war die Ursache vom Tode des Kindes?

Zu Beantwortung dieser Frage fehlen uns alle Anhaltspunkte. Ob die Knochenbrüche am rechten Stirn- und Seitenwandbeine dem Kinde während dessen Leben zugefügt und dieses gefährdeten, liess sich nicht mehr ermitteln, da die weichen Kopfbedeckungen und das Gehirn durch die Verwesung am meisten verändert waren.

Ebenso ist es mit dem möglicher Weise durch Druck am Halse bewirkten Erstickungstode, auch von dieser Todesart fehlen alle Zeichen und sind auch schon bei geringem Grade der Verwesung, wegen der dadurch bewirkten Zersetzung und des Verdunstens des Blutes nicht zu erkennen.

Dass das unterlassene Unterbinden der 2 Zoll langen abgerissenen Nabelschnur dem Leben des Kindes nachtheilig geworden, lässt sich ebenfalls aus dem Sectionsbefunde nicht nachweisen und ist Gefahr für Gesundheit und Leben eines

Neugeborenen keinesweges die nothwendige Folge solcher Unterlassung.

Fassen wir schliesslich unser Gutachten kurz zusammen, so geht dasselbe dahin,

dass die Dienstmagd *Louise B.* am 25. Mai etwa vor 2—3 Wochen ein Kind geboren hatte, dieses Kind bei seiner Geburt lebensfähig war, nach der Geburt geathmet, also gelebt hat, die Ursache seines Todes aber nicht nachgewiesen werden kann.

Die schwurgerichtliche Verhandlung der vorstehenden Sache fand am 2. September statt. Das Präsidium hatte die Zuziehung eines von der Vertheidigung vorgeschlagenen dritten Sachverständigen gestattet, welcher unsere Ansicht über die Beweiskraft der Lungenprobe in Fällen wie der vorliegende gänzlich verwarf, und aus einer älteren Ausgabe des *Henke*'schen Lehrbuches nachwies, dass die Lungenprobe bei Lungen von bereits theilweise in Verwesung übergegangenen Leichen nicht zulässig sei, ohne daran zu denken, oder es vielleicht auch zu wissen, dass *Henke* in späteren Zeiten lehrte, dass in jedem einzelnen solchen Falle es den Gerichtsärzten zu beurtheilen überlassen bleiben müsse, ob im vorliegenden Falle die Lungenprobe zulässig sei oder nicht.

Um vor den Geschworenen unser ausgesprochenes Gutachten mehr zu begründen, sah ich mich zu folgender weiteren Auseinandersetzung veranlasst.

Nach dem Ausspruche des berühmten französischen Gerichtsarztes *Orfila* sind die Erscheinungen von Fäulniss der Kinderlungen, die Bildung eines emphysematösen Zustandes, wo die Luft nicht in den Lungenzellen, sondern zwischen den Lungenläppchen in dem diese verbindenden Zellgewebe sich befindet. — Bei einem Einschnitte in solche Lungen hört man kein Knistern und sinkt eine derartige Lunge, nach einem in ihre Substanz gemachten langen Schnitte rasch zusammen, wie sie denn auch, wenn sie in Folge der Fäulniss schwamm, nachdem sie eingeschnitten und gedrückt worden, im Wasser zu Boden sinkt.

Bei hohem Grade von Fäulniss lässt sich das Lungengewebe durch Druck leicht in einen Brei verwandeln und die Lungenprobe ist dann unmöglich.

Wenn obige Erfahrungssätze auch bereits feststanden, so suchte *Orfila* sie dennoch durch weitere Versuche zu bestätigen, zu welchem Ende er die Leichen von drei todt geborenen Kindern, welche 20 bis 24 Tage vor der Geburt im Mutterleibe gestorben waren, bei einer Temperatur von 24 bis 28° C. der freien Luft aussetzte und nach 5 Tagen, nachdem durch Fäulniss die Oberhaut bereits abgelöst war und sich ein sehr starker Fäulnissgeruch verbreitete, secirte. — Die Lungen waren nicht bedeutend verändert und sanken im Wasser schnell zu Boden.

Am 3. April legte *Orfila* ein todt geborenes Kind an die freie Luft und öffnete dasselbe am 20. April, während welcher Zeit die Temperatur 12 bis 16° C. warm gewesen war. — Die Fäulniss der äusseren Theile hatte einen solchen Grad erreicht, dass die Section nicht länger verschoben werden konnte. — Der linke Lungenflügel, auf dessen Oberfläche man keine Luftblasen wahrnahm, sank im Wasser nieder, der rechte, auf deren Oberfläche man eine Menge kleiner Luftblasen sah, schwamm. — Als man diese Lunge einschnitt und ziemlich stark drückte, strömte die Luft aus und jetzt sank auch sie im Wasser zu Boden.

Drei vor der Geburt gestorbene Kinder wurden am 6. April in's Wasser gelegt. Zwei von ihnen waren mindestens 10 Tage vor der Geburt verstorben. — Am 25. April zog man eine Leiche hervor und secirte sie. — Die Lungen sanken ganz und in Stücke zerschnitten rasch im Wasser zu Boden, was auch bei den Lungen des am 1. Mai secirten zweiten Kindes der Fall war. — Am 9. Mai eröffnete man die dritte Leiche, welche bis dahin im Wasser geblieben und bei der die Fäulniss so weit vorgeschritten war, dass weder der Brustkasten noch der Bauch mehr geschlossen war und deren Eingeweide bloss lagen. Als die Lungen in Wasser gelegt waren, schwammen sie ganz und auch in Stücke zerschnitten.

Devergie fand bei der Section von vier todt geborenen Kindern, welche mehrere Tage in Wasser oder Schwindgruben gelegen hatten, einen emphysematösen Zustand der Lungen,

welche ganz und in Stücke zerschnitten auf dem Wasser schwammen, drückte man sie aber, so entwichen die faulen Gase und die Lungen sanken im Wasser zu Boden.

Diese Experimente zeigen, wie spät die Lungen bereits zum Theil verwester Kinderleichen an der Verwesung Theil nehmen und wie, wenn dies endlich der Fall ist und sie durch die in ihrer Substanz durch Fäulniss entwickelten Luft so sehr ausgedehnt wurden, dass sie auf dem Wasser schwammen, diese Eigenschaft sich verliert, wenn solche Lungen eingeschnitten und gedrückt werden, wonach sie im Wasser niedersinken, weil alsdann die durch Fäulniss in ihnen entwickelte Luft, durch die sie ihre Schwimmfähigkeit erlangten, durch den Druck entfernt ist, während Luft, welche beim Athmen in die Lungen eingesogen ward, sich durch Drücken derselben nicht entfernen lässt, diese Lungen daher auch ihre Schwimmfähigkeit behalten.

Dass diese Ansichten von den gebildeten Gerichtsärzten im Allgemeinen angenommen sind und ihren Gutachten zu Grunde gelegt werden, erlaube ich mir Ihnen durch einige der Praxis entnommene Fälle nachzuweisen:

1) Am 11. Juli 1831 fand man die Leiche eines in die Erde verscharrten neugeborenen Kindes. Die Fäulniss war bedeutend und sagt der Sectionsbericht von den Lungen: „An ihrer Oberfläche und besonders längs der Ränder der Lappeneinschnitte sah man unter der Brustfelldecke eine Menge kleiner Luftbläschen etc.“ Dennoch urtheilten die Gerichtsärzte, nach der Ausdehnung der Lungen, dem knisternden Geräusche beim Einschneiden derselben und anderen, im Befundprotokolle näher angegebenen Erscheinungen, dass das Kind geathmet habe, was durch das spätere Geständniss der Mutter auch bestätigt ward. (*Wildberg*'s Magazin, Bd. 1, S. 191.)

2) Am 2. Mai 1842 ward bei Ballenstedt durch einen Schäferhund die Leiche eines neugeborenen Kindes aus einem Acker hervorgescharrt, welches an den Gliedmaassen verstümmelt und nicht unbedeutend in Fäulniss übergegangen war. — Das vordere Mittelfell und der Herzbeutel waren (wie in unserem Falle) mit grossen Luftblasen bedeckt. Auf der Oberfläche der Lungen schimmerten kleine Luftblasen durch. Herz und Lungen schwammen in Verbindung und

getrennt auf der Oberfläche des Wassers, auch die einzelnen Theile der zerschnittenen Lungen, aus denen, unter Wasser gedrückt, viele Luftblasen aufstiegen, schwammen. — Es ward geurtheilt, dass das Kind lebend geboren sei, geathmet habe und wegen vorhandener Schädelbrüche und Extravasate, dass es eines gewaltsamen Todes gestorben. (*Henke*'s Zeitschrift, 33. Ergänzungsheft, S. 209.)

3) Am 14. Mai 1839 fand man in Neustrelitz in einer Rinne zwischen zwei Häusern die Leiche eines neugeborenen Kindes, welches, wie es die Untersuchung ergab, bereits über vier Wochen dort gelegen hatte. — Nach der Ausdehnung und ganzen Beschaffenheit der Lungen und einem Blutextravasate auf dem Hinterkopfe urtheilten die Gerichtsärzte, dass das Kind lebend geboren und eines gewaltsamen Todes gestorben sei. (*Wildberg*'s Jahrbücher, Bd. 6, S. 33.)

Denselben Fall finden wir nochmals in *Henke*'s Zeitschrift, Bd. 53, S. 45. Es ward nämlich in dieser Sache in der Revisionsinstanz das Gutachten eines Medicinal-Collegs eingeholt, welches, nach den Ergebnissen der Lungenprobe, der Ansicht, dass das Kind gelebt und geathmet habe, beitrat.

4) Dann finden wir in *Wildberg*'s Magazin, Bd. 1, S. 243, dass am 15. August 1832 eine auf dem Felde gefundene, bereits erheblich in Verwesung übergegangene Kindesleiche secirt ward. — Die Lungen waren hin und wieder, längs der Einschnitte aber dicht mit Luftblasen besetzt. Sie schwammen in der Mitte des Wassers, in Stücke zerschnitten und ausgedrückt sanken sie zu Boden und ward geurtheilt, dass das Kind todt geboren sei.

5) In *Henke*'s Zeitschrift, Bd. 30, S. 338 wird erzählt, dass am 1. November 1831 auf einem Friedhofe die Leiche eines neugeborenen Kindes gefunden ward, welches bereits so sehr in Fäulniss übergegangen war, dass die Bauchdecke zerstört und die Bauchhöhle geöffnet war. — Auf der Oberfläche der weniger wie der übrige Körper von der Fäulniss ergriffenen Lungen zeigten sich Luftbläschen. — In Verbindung mit dem Herzen schwammen die Lungen im Wasser, jedoch unter dem Wasserspiegel, getrennt vom Herzen und nachdem sie eingeschnitten worden, sanken beide Lungen zu Boden.

	Vor der Entbindung entlassen	In's Hospital	Gestorben	Gesund entlassen	Bleiben Bestand
1856	3	9	3	222	
1857	2	9	2	221	
1858	8	3	4	238	
1859	2	8	7	256	10
Summa	15	29	16	937	1007

Ziehen wir von der Totalsumme die 15 Unentbundenen ab, so ist von dem Reste 2,92 Proc. in's Hospital transferirt und 1,61 Proc. gestorben. Während des Zeitraumes von 1817 bis 1858 starben 1,05 Procent.

Was das Alter der Entbundenen anbetraf, so war die jüngste 15 Jahre und die beiden nächstjüngsten 16 Jahre; dagegen die älteste 47 Jahre, 2 waren 46 Jahre und 6 waren 44 Jahre.

Nach den einzelnen Monaten vertheilten sich die seit dem Jahre 1825 in der Anstalt vorgekommenen Geburten folgendermaassen:

	1825—55		1856—59		Summa		Summa	Gegen die Mittelzahl		Auf 12000 reducirt.
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen		mehr	weniger	
Januar . .	227	230	47	27	274	257	531	—	21	963
Februar .	266	273	45	44	311	317	628	76	—	1139
März . . .	276	255	56	31	332	286	618	66	—	1120
April . . .	249	269	42	43	291	312	603	51	—	1093
Mai	249	239	43	42	292	281	573	21	—	1039
Juni . . .	228	233	46	44	274	277	551	—	1	999
Juli	214	192	44	35	258	227	485	—	67	879
August . .	240	185	35	30	275	215	490	—	62	888
September	222	189	39	35	261	224	485	—	67	879
October .	218	203	37	38	255	241	496	—	56	897
November	240	221	46	36	286	257	543	—	9	984
December	266	250	57	45	323	295	618	66	—	1120
			Summa		3432	3189	6612			12000

Die meisten Kinder wurden demnach im Februar, die wenigsten im Juli und September geboren. Durchschnittlich kamen auf den Monat fast 552 Geburten, welche Durchschnittszahl in den Monaten Februar, März, April, Mai und December überstiegen wurde, während sie in den anderen Monaten nicht erreicht wurde, im Juni war sie nahezu erreicht.

Die Knabengeburten verhielten sich zu den Mädchengeburten wie 1000 : 1076 oder 51,84 Procent Knaben und 48,16 Procent Mädchen. Dem Geschlechte nach kamen durchschnittlich auf jeden Monat 286 Knaben und fast 266 Mädchen (genau 265,75). Gegen diesen Mittelwerth verhalten sich die einzelnen Monate wie folgt:

	Gegen die Mittelzahl waren						Auf 1000 Mädchen kamen Knaben
	Knaben		Mädchen		Summa		
	mehr	weniger	mehr	weniger	mehr	weniger	
Januar	—	12	—	9	—	21	1066
Februar	25	—	51	—	76	—	981
März	46	—	20	—	66	—	1161
April	5	—	46	—	51	—	933
Mai	6	—	15	—	21	—	1039
Juni	—	12	11	—	—	1	989
Juli	—	28	—	39	—	67	1136
August	—	11	—	51	—	62	1279
September . .	—	25	—	42	—	67	1125
October	—	31	—	25	—	56	1058
November . . .	—	—	—	9	—	9	1113
December . . .	37	—	29	—	66	—	1095

so dass also verhältnissmässig die meisten Knaben im März, die meisten Mädchen im Februar geboren wurden; dagegen im Verhältnisse die wenigsten Knaben im October, die wenigsten Mädchen im August.

Was die Stunde des Eintrittes der Geburt betrifft, so haben hierüber nur in den beiden letzten Jahren und im vierten Quartale 1857 genauere Aufzeichnungen stattgefunden. Hiernach sind von 555 Kindern in den einzelnen Tagesstunden geboren:

Von	12— 1	Uhr	Morgens	15	Von	12— 1	Uhr	Abends 22
„	1— 2	„	„	21	„	1— 2	„	„ 31
„	2— 3	„	„	23	„	2— 3	„	„ 26
„	3— 4	„	„	31	„	3— 4	„	„ 16
„	4— 5	„	„	30	„	4— 5	„	„ 13
„	5— 6	„	„	21	„	5— 6	„	„ 22
„	6— 7	„	„	33	„	6— 7	„	„ 24
„	7— 8	„	„	19	„	7— 8	„	„ 28
„	8— 9	„	„	31	„	8— 9	„	„ 26
„	9—10	„	„	17	„	9—10	„	„ 15
„	10—11	„	„	16	„	10—11	„	„ 25
„	11—12	„	„	19	„	11—12	„	„ 31
			Lat.	276				Lat. 276
								Summa 555

Nach sechsstündigen Zeiträumen gruppirt würde dieses also geben:

Von	12	Uhr	Nachts	bis	6	Uhr	Morgens 141
„	6	„	Morgens	„	12	„	Mittags 135
„	12	„	Mittags	„	6	„	Abends 130
„	6	„	Abends	„	12	„	Nachts 149
							Summa 555

Es sind also die Stunden von 6 Uhr Abends bis 12 Uhr Nachts am reichsten an Geburten, dagegen die Nachmittagsstunden am ärmsten.

Nach zwölfstündigen Zeiträumen haben wir:

Am Tage (von 6 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends) 265
in der Nacht (von 6 „ Abends „ 6 „ Morgens) 290
Summa 555

also in der Nacht 52,61 Procent, am Tage 47,39 Procent.

Was das Verhältniss der einfachen Geburten zu den mehrfachen betrifft, so ergab sich für das in Rede stehende Quadriennium:

	Einfache Geburten	Zwillings-Geburten	Knaben	Mädchen
1856	241	5	6	4
1857	226	4	3	5
1858	252	3	4	2
1859	269	4	2	6
Summa	878	16	15	17

oder 1,82 Procent Zwillingsgeburten (in der Wiener Gebäranstalt 1,83 Procent), bei denen etwas mehr Mädchen wie Knaben geboren wurden.

Zahl der rechtzeitigen, frühzeitigen und unzeitigen Geburten:

	Zeitig	Früh-zeitig	Unzeitig	Summa
1856	232	14	1	247
1857	217	12	1	230
1858	218	29	3	250
1859	253	18	2	273
Summa	920	73	7	1000

oder rechtzeitig 92,0 Proc., frühzeitig 7,3 Proc., unzeitig 0,7 Procent.

Zahl der todtgeborenen, in der Anstalt, d. h. in den ersten 14 Tagen nach der Geburt gestorbenen und lebend entlassenen Kinder:

		Todtgeboren		In der Anstalt gestorben		Lebend entlassen		Summa	
		einzeln	zusammen	einzeln	zusammen	einzeln	zusammen	einzeln	zusammen
1856	Knaben	7	15	8	12	124	222	139	249
	Mädchen	8		4		98		110	
1857	Knaben	7	10	11	17	104	207	122	234
	Mädchen	3		6		103		112	
1858	Knaben	5	14	13	19	133	225	151	258
	Mädchen	9		6		92		107	
1859	Knaben	14	22	5	10	123	241	142	273
	Mädchen	8		5		118		131	
Summa	Knaben	33	61	37	58	484	895	554	1014
	Mädchen	28		21		411		460	
in Proc.	Knaben	3,25	6,01	3,65	5,72	47,74	88,27	54,64	100,00
	Mädchen	2,76		2,07		40,53		45,36	

Anmerkung. Das hier erscheinende Verhältniss von 54,64 Proc. Knaben zu 45,36 Proc. Mädchen stimmt nicht mit den oben angeführten von 51,82 Proc. Knaben zu 48,16 Proc. Mädchen, was grösstentheils daher kommt, dass das hier gefundene Verhältniss nur aus 4 Jahren berechnet ist, das oben genannte dagegen aus 35 Jahren.

Kindeslagen mit Rücksicht auf Mortalität und Kunsthülfe.

Es wurden geboren in der ersten Scheitellage

a) durch die Naturkräfte:	lebend entlassen	. . . .	580
	todt geboren	. . . . .	21
	gestorben	. . . . .	20
b) durch Kunsthülfe:	lebend entlassen	. . . .	11
	todtgeboren	. . . . .	5
		Summa	637

zweiten Scheitellage

a) durch die Naturkräfte:	lebend entlassen	. . . .	239
	todt geboren	. . . . .	8
	gestorben	. . . . .	11
b) durch Kunsthülfe:	lebend entlassen	. . . . .	1
	gestorben	. . . . .	3
		Summa	262

dritten Scheitellage

a) durch die Naturkräfte:	lebend entlassen . . .		6
b) durch Kunsthülfe:	lebend entlassen . . .		1
	todt geboren		1
		Summa	8

vierten Scheitellage

a) durch die Naturkräfte:	lebend entlassen . . .		3
b) durch Kunsthülfe:	lebend entlassen . . .		1
	todt geboren		1
		Summa	5

Unbestimmte Scheitellagen

a) durch die Naturkräfte:	lebend entlassen . . .		25
	todt geboren		6
	gestorben		5
b) durch Kunsthülfe:	todt geboren		1
	gestorben		1
		Summa	38
	Also in Scheitellagen in Summa		950

In der ersten und dritten Gesichtslage

durch die Naturkräfte:	lebend entlassen		2
		Summa	2

In Steisslagen

a) durch die Naturkräfte:	lebend entlassen		3
	todt geboren		4
	gestorben		1
b) durch Kunsthülfe:	lebend entlassen		8
	todt geboren		1
		Summa	17

In Fusslagen

a) durch die Naturkräfte:	lebend entlassen		3
	todt geboren		2
	gestorben		1
b) durch Kunsthülfe:	lebend entlassen		3
	gestorben		1
		Summa	10

In Knielagen

a) durch die Naturkräfte:	todt geboren		1
b) durch Kunsthülfe:	lebend entlassen		1
	todt geboren		1
		Summa	3

In Querlagen stellten sich 10 Früchte, davon wurden geboren

a) durch die Naturkräfte:	todt geboren		3
b) durch Kunsthülfe:	lebend entlassen		4
	todt geboren		2
	gestorben		1
		Summa	10

In Kopflagen wurden demnach geboren:

lebende Kinder	909	oder	95,49 Procent,
todtgeborene „	43	„	4,51 „
Summa	952	oder	100 Procent.
Hiervon starben in der Anstalt	40	„	4,40 „

In Unterendlagen wurden geboren:

lebende Kinder . .	21	oder	70 Procent,
todt geborene Kinder	9	„	30 „
Summa	30	oder	100 Procent.
Davon starben	3	„	14,3 „

Die Querlagen ergaben:

lebende Kinder . .	5	oder	50 Procent,
todt geborene Kinder	5	„	50 „
Summa	10	oder	100 Procent.
Davon starben	1	„	20 „

Im Allgemeinen waren also in

Kopflagen lebend geboren	91,64	Procent,
„ todt geboren .	4,33	„
Summa	95,97	Procent,
Unterendlagen lebend geboren	2,12	Procent,
„ todt geboren	0,91	„
Summa	3,03	Procent,
Querlagen lebend geboren	0,50	Procent,
„ todt geboren	0,50	„
Summa	1,00	Procent,
Summa	100,00	Procent.
In der Anstalt starben	4,43	Procent.

Für den Zeitraum von 1817—1858 incl. habe ich aus den Notizen der Anstalt folgende Angaben zusammengestellt:

Erste Scheitellage.

a) Durch die Natur beendet:				
lebend geborene Kinder	4708	oder	62,40	Proc.
(davon gestorben . .	223	„	2,95	„)
todt geboren	157	„	2,08	„
Summa	4865	oder	64,48	Proc.
b) Durch Kunsthülfe: lebend geboren	158	oder	2,09	Proc.
(davon gestorben	16	„	0,21	„)
todt geboren .	46	„	0,61	„
Summa	204	oder	2,70	Proc.
Also in erster Scheitellage	5069	oder	67,18	Proc.

Zweite Scheitellage.

a) Durch die Naturkräfte: lebend geboren	1749	oder	23,18	Proc.
(davon gestorben	64	„	0,85	„)
todtgeboren	64	„	0,85	„
Summa	1813	oder	24,03	Proc.
b) Durch Kunsthülfe: lebend geboren	76	oder	1,00	Proc.
(davon gestorben	9	„	0,12	„)
todt geboren	20	„	0,27	„
Summa	96	oder	1,27	Proc.
Also in zweiter Scheitellage	1909	oder	25,30	Proc.

Dritte Scheitellage.

a) Durch die Naturkräfte: lebend geboren	37			
(davon gestorben	1)			
todt geboren	2			
Summa	39	oder	0,51	Proc.
b) Durch Kunsthülfe: lebend geboren	5			
(davon gestorben	0)			
todt geboren	9			
Summa	14	oder	0,19	Proc.
Also in dritter Scheitellage	53	oder	0,70	Proc.

Vierte Scheitellage.

a) Durch die Naturkräfte: lebend geboren	35			
(davon gestorben	4)			
todt geboren	1			
Summa	36	oder	0,48	Proc.

b) Durch Kunsthülfe:	lebend geboren	9	
	(davon gestorben	1)	
	todt geboren	4	
	Summa	13	oder 0,16 Proc.
Also in vierter Scheitellage		49	oder 0,64 Proc.

In unbestimmter Scheitellage.

a) Durch die Naturkräfte:	lebend geboren	79	
	(davon gestorben	10)	
	todt geboren	29	
	Summa	108	oder 1,43 Proc.
b) Durch Kunsthülfe:	lebend geboren	8	
	(davon gestorben	2)	
	todt geboren	16	
	Summa	24	oder 0,32 Proc.
In unbestimmter Scheitellage in Summa		132	oder 1,75 Proc.

Wir erhalten somit an Scheitellagen

a) Durch die Naturkräfte:	lebende Kinder	6608	oder	87,67 Proc.
	(davon gestorben	302)	„	4,00 „
	todt geboren	253	„	3,35 „
	Summa	6861	oder	90,92 Proc.
b) Durch Kunsthülfe:	lebende Kinder	256	oder	3,39 Proc.
	(davon gestorben	28)	„	0,37 „
	todt geboren	95	„	1,27 „
	Summa	351	oder	4,66 „
In Scheitellagen in Summa		7212	oder	95,58 Proc.

In Gesichtslagen wurden geboren:

a) Durch die Naturkräfte:	lebende Kinder	11	
	(davon gestorben	1)	
	todt geboren	5	
	Summa	16	
b) Durch Kunsthülfe:	lebende Kinder	6	
	(davon starben	1)	
	todt geboren	3	
	Summa	9	
In Gesichtslagen in Summa		25	oder 0,33 Proc.

In Kopflagen wurden also überhaupt geboren:

a) Durch die Naturkräfte:	lebende Kinder	6619	
	(davon starben	303)	
	todt geboren	258	
	Summa		6877
b) Durch Kunsthülfe:	lebende Kinder	262	
	(davon starben	29)	
	todt geboren	98	
	Summa		360
In Kopflagen überhaupt			7237 oder 95,64 Proc.

In Steisslagen wurden geboren:

a) Durch die Naturkräfte:	lebende Kinder	78	
	(davon starben	20)	
	todt geboren	31	
	Summa		109
b) Durch Kunsthülfe:	lebende Kinder	28	
	(davon starben	2)	
	todt geboren	17	
	Summa		45
In Steisslagen überhaupt			154 oder 2,04 Proc.

In Fusslagen wurden geboren:

a) Durch die Naturkräfte:	lebend geboren	36	
	(davon starben	11)	
	todt geboren	12	
	Summa		48
b) Durch Kunsthülfe:	lebend geboren	27	
	(davon starben	6)	
	todt geboren	19	
	Summa		46
In Fusslagen überhaupt			94 oder 1,24 Proc.

In Knielagen

Durch Kunsthülfe:	lebende Kinder	1	
	todtgeboren	2	
	Summa		3 oder 0,04 Proc.

Es wurden also im Ganzen in Geradlagen geboren:

a) Durch die Naturkräfte:	lebende Kinder	6733	oder 89,23	Proc.
	(davon starben	334	„ 4,42	„)
	todtgeboren	301	„ 4,01	„
	Summa	7034	oder 93,24	Proc.
b) Durch Kunsthülfe:	lebende Kinder	318	oder 4,21	„
	(davon starben	37	„ 0,49	„)
	todt geboren	136	„ 1,80	„
	Summa	454	oder 6,01	Proc.
In Geradlagen überhaupt		7488	oder 99,25	Proc.

Dazu kommen aus Querlagen:

a) Durch die Naturkräfte:	lebend geborene Kinder	1		
	todt-geboren . .	3		
	Summa	4		
b) Durch Kunsthülfe:	lebende Kinder . .	29		
	(davon starben . .	3)		
	todt geboren . .	25		
	Summa	54		
In Querlagen überhaupt		58	oder 0,75	Proc.

Es sind also im Ganzen geboren:

a) Durch die Naturkräfte:	lebende Kinder	6734	oder 89,24	Proc.
	(davon starben	334	„ 4,42	„)
	todt geboren	304	„ 4,03	„
	Summa	7038	oder 93,27	Proc.
b) Durch Kunsthülfe:	lebende Kinder	347	oder 4,59	Proc.
	(davon starben	40	„ 0,53	„)
	todt geboren	161	„ 2,14	„
	Summa	508	oder 6,73	Proc.
Mithin im Ganzen		7546		
Lebende Kinder		7081	oder 93,85	Proc.
(Davon starben		378	„ 5,01	„)
Todt geboren		465	„ 6,15	„
	Summa	7546		

Es wurden also gesund entlassen 6703 oder 88,84 Proc.

XXIV.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Rokitansky: Ueber Abschnürung der Tuben und Ovarien und über Strangulation der letzteren durch Achsendrehung.

Verf. giebt über obige Zustände eine grössere Anzahl von Beobachtungen und eine übersichtliche Zusammenstellung und Würdigung derselben. Wenn auch diese Zustände häufig in einer vorgerückten Lebensperiode gefunden werden, so kommen sie doch auch zur Zeit der Conceptionsfähigkeit vor.

Die mitzutheilenden Fälle lassen sich in folgende Reihen sondern:

1) Verödung und Abschnürung einer Tube durch die Zerrung von ihrem Ovarium her.

2) Verödung und Abschnürung einer Tube durch pseudomembranöse Zerrung.

3) Abschnürung der Tube und des bezüglichen Ovariums durch pseudomembranöse Zerrung.

4) Strangulation des Ovariums und der Tube durch Achsendrehung.

Die sub 1. gehörigen Fälle zeigen schon bei unbeträchtlicher Verlängerung der Tube eine stellenweise Verödung und Abschnürung; letztere fällt auf eine Stelle in unbeträchtlicher bis zu $1\frac{1}{2}$‴ betragender Entfernung vom Uterus. Die Bedingungen, welche jenes Verhalten hervorrufen, scheinen aus den Umständen hervorzugehen, unter welchen sich eine Vergrösserung des Ovariums entwickelt. Betrifft diese ein Ovarium, mit welchem die Tube vorläufig eine ausgiebige Adhäsion eingegangen ist, so wird schon bei mässiger Vergrösserung des Ovariums die Zerrung sich geltend machen und eine Verdünnung der Tube bis zur Abschnürung hervorbringen. Um so mehr wird dies der Fall sein, wenn jene an und für sich mässige Vergrösserung rasch zu Stande kommt. Da die einer Vergrösserung zu Grunde liegenden Erkrankungen des Ovariums nicht selten sehr früh im Kinde, ja schon im Fötus auftreten, so kommt es zuweilen schon sehr früh zur Abschnürung der Tube.

Verf. führt drei Fälle an:

Im ersten Falle zeigte sich eine Abschnürung der linken Tube durch Zerrung von einem Ovarium-Fettsacke. Die Tube setzte in Form eines 5‴ langen blinden Stumpfes am Uterus ab. An diesen knüpfte sich nach aussen ein langer fibröser Strang,

an dessen Ende sich die Reste der Tubarfransen zeigten und welcher zum grössten Theile an dem zu einem kindskopfgrossen Fettsacke degenerirten Ovarium haftete.

Fall 2 zeigte eine Verödung und Abschnürung der rechten Tube durch eine seröse Ovariumkyste. Da hier die gezerrte rechte Tube mit der normalen linken gleiche Länge hatte, musste wohl die Zerrung der rechten Tube mit ihrem Ergebnisse in eine Periode fallen, wo die linke noch fortwuchs, bis sie die Länge erreichte, zu welcher die rechte gezerrt ward.

Im dritten Falle war die rechte Tube stellenweise fadendünn und obliterirt und hing mit dem zu einem faustgrossen Fettsacke degenerirten rechten Ovarium zusammen.

Sub 2. führt Verf. zwei Fälle an, welche beide die rechte Tube betreffen.

Im ersten Falle wird die Zerrung bewirkt durch eine zweite Adhäsion der Tube an einem Dünndarmstücke, dessen Wand trichterförmig ausgezogen erscheint: vor dieser Adhäsion war die Tube, etwa 1″ vom Uterus angefangen, in der Strecke von 10‴ zu einem dünnen, eben merklichen Strange verödet.

Im zweiten Falle erschien die Tube circa 5‴ vom Uterus entfernt in einer Strecke von 1″ 6‴ zwirnfadendünn und obliterirt, hierauf wieder in einer Strecke von 1″ 8‴ von beiläufig normaler Dicke, jedoch ohne Lumen und endigte rechts über dem Boden der Excav. recto-vagin. in einer dichten Bindegewebsmasse. Wahrscheinlich wurde hier die Zerrung während der Schwangerschaft durch den heranwachsenden und aufsteigenden Uterus bewerkstelligt.

Sub 3 d. i. Abschnürung der Tube und des bezüglichen Ovariums durch pseudomembranöse Zerrung berichtet Verf. sieben Fälle.

a) Die Adhäsion der betreffenden Tube und des Ovariums fand sich in zwei Fällen im Rectovaginalraume, die Zerrung fand im ersten Falle durch den Uterus in wiederholten Schwangerschaften statt; im zweiten Falle, wo die Adhäsion ohne Zweifel sehr frühzeitig im Kindesalter acquirirt war, war die Ursache der wachsende Uterus neben der Raumentwickelung im Becken.

Im dritten und vierten Falle fand sich die Adhäsion am S. romanum und war wahrscheinlich schon in der Intra-uterin-Periode zu Stande gekommen. In beiden Fällen war die Zerrung durch die Entwickelung des Beckenraumes, das Wachsthum des Uterus und im dritten Falle auch durch den schwangeren Uterus bedingt.

Im fünften Falle war die Tube mit anhaftendem Ovarium an die Symphysis pubis adhärirt und wurde die Zerrung von einem von der pseudomembranösen Umhüllung der Tube in entgegengesetzter Richtung nach hinten abgezweigten, am Rectum inserirten Strang bedingt.

Im sechsten Falle war ein ansehnlicher Ovarium-Fettsack mit seiner Tube durch eine vom Darmcanale vermittelte Zerrung völlig lose geworden.

Im siebenten Falle waren die abgeschnürten Organportionen ganz abhanden gekommen.

b) Ursache zur Entstehung der Adhäsionen sind Bauchfellentzündungen, angeregt durch die Ovarienkysten, im fünften Falle durch eine verknöchernde Bindegewebsmasse im Ovarium, im vierten Falle durch eine — wahrscheinlich intra-uterine — erfolgte Follicularblutung.

c) Von besonderem Interesse ist der Zustand des abgeschnürten Ovariums; wichtig ist er, sofern er auf die Periode der eingeleiteten und erfolgten Abschnürung Licht wirft.

Im sechsten Falle findet sich das Ovarium im ursprünglichen Zustande seiner Degeneration zu einer Fettkyste; sie enthält nebst einer braunen colloiden Flüssigkeit, hanfkorngrosse von Haaren durchfilzte Talgklumpen, welche ohne Zweifel durch wankende, drehende Bewegungen des an zwei entgegengesetzten Punkten adhärenten Sackes zu Stande kamen.

Im ersten, zweiten, dritten und vierten Falle liegen höchst wahrscheinlich geschrumpfte Fettkysten vor. Der hohe Grad der Involution lässt schliessen, dass seit der Abschnürung eine sehr geraume Zeit verstrichen sei.

Im siebenten Falle liegt in dem das Ovarium vertretenden knöchernen Gebilde allem Anscheine nach ein ehemaliges Fibroid des Ovariums vor.

Im ersten und siebenten Falle war das abgeschnürte äussere Tubarstück völlig verschwunden. Im dritten Falle war von der Tube nur ein Uterinstumpf und ein Rudiment des gefransten Endstückes zugegen.

Von den 7 Fällen betreffen 6 linke Tube und Ovarium, 1 die Tube und das Ovarium rechter Seite.

Sub 4. führt Verf. 6 Fälle von Abschnürung der Tuben und Ovarien und Strangulation der letzteren durch Achsendrehung an, welche sämmtlich das rechte Ovarium betreffen.

Die Richtung, in welcher die Drehung stattfindet, ist verschieden; bei durch Zerrung langgestielten, mässig vergrösserten Ovarien mag die Drehung mit einem Ueberschlagen des Tumors nach vorn oder nach hinten beginnen.

Die Adhäsionen, welche das Ovarium hierbei so gewöhnlich zeigt, sind entweder vor oder nach der Achsendrehung acquirirt. Ist letzteres der Fall, so wird, je zahlreicher und ausgebreiteter sie sind, desto mehr durch die Drehung das Ligam. ovar. fixirt. Bei geeigneter Adhäsionsstelle am Gekröse, am Darme kann die Drehung der Tube oder des Ovariums eine innere Strangulation des Darmes herbeiführen und durch diese, wie im vierten Falle, tödtlich werden.

Die Veranlassung zu diesem Ereignisse ist verschieden.

Im ersten Falle, einer Achsendrehung des freien normalen Ovariums, ist wahrscheinlich die habituelle Lagerung der Tube und des Ovariums in einem Leistenbruchsacke die Ursache, indem das letztere dabei die Neigung zum Ueberschlagen nach innen acquirirte.

In den übrigen fünf Fällen von Drehung war das Ovarium an Kystenbildung erkrankt und vergrössert. Im zweiten, dritten und vierten Falle von bedeutender Vergrösserung des Ovariums und Lagerung desselben im Bauchraume war die Drehung durch das Bestreben, sich hier den Umgebungen zu adaptiren und namentlich durch den Drang der Gedärme veranlasst. Im fünften, vielleicht auch im sechsten Falle bestand möglicherweise die Locomotion ursprünglich in einem Ueberschlagen des langgestielten Sackes nach vorn oder nach hinten.

In Rede stehende Anomalie ist überhaupt ein merkwürdiges, in seinen Folgen sehr wichtiges, öfter tödtlich werdendes Ereigniss.

(Allgem. Wien. med. Wochenschr., 1860, No. 2, 3, 4.)

Simon Thomas: Ueber die Art und Weise, wie das schrägverengte Becken mit Ankylose eines Ileo-sacral-Gelenkes entsteht.

Nach einer kritischen Beleuchtung der verschiedenen Ansichten über die Ankylosirung des Ileo-sacral-Gelenkes bei quer- und schrägverengten Becken giebt Verf. die genaue Beschreibung einiger bisher noch unbekannter oder nur oberflächlich untersuchter schrägverengter Becken, an denen er namentlich die Articulat. sacro-iliac. einer, vorzüglich durch Darstellung verschiedener Durchschnitte derselben, genauen Betrachtung unterzog. Die Resultate aus der Untersuchung dieser Becken, deren Detailirung uns hier zu weit führen würde, scheinen nach Verf. den Beweis zu enthalten, dass man bei allen schrägverengten Becken, wenn sie nur gründlich untersucht werden: 1) deutliche Spuren von Verwachsung früher getrennter Theile antreffen wird und 2) dass keiner der den Kreuzbeinflügel zusammensetzenden Theile fehlt, so dass weder ein ursprüngliches Fehlen der Beinkerne noch ein Zurückbleiben der Entwickelung der Symphysis sacro-iliaca hier in Betracht kommt.

Die Frage, ob die Ankylose in allen bis jetzt beobachteten Fällen durch Entzündung der Symphysis sacro-iliaca erklärt werden muss, beantwortet Verf. dahin, dass, seitdem durch *Luschka*'s Untersuchungen genannte Symphysen als wahre Gelenke aufgefasst werden müssen, die Vergleichung der Ankylose des

Heiligenbeines und des ungenannten Beines mit der physiologischen Verwachsung von im jugendlichen Alter getrennten Knochenoberflächen jeden rationellen Boden verloren und man Recht habe, einen der Ankylosenbildung vorhergehenden Krankheitsprocess anzunehmen. Hiersu fügt Verf. die Beschreibung von zwei Becken aus dem kindlichen Alter, an denen der behandelte Krankheitsprocess in verschiedenen Stadien wahrgenommen werden kann und welche zweifelsohne im erwachsenen Zustande schräg-verengte Becken geworden wären. Die Ankylosirung ist auch die wesentliche Ursache zu genannter Verschiebung des Beckens, indem die dadurch betroffenen Theile in ihrem weiteren Wachsthume und ihrer Entwickelung gehemmt sind. Es wird nicht allein das Darmbein an der Stelle der Ankylose weniger dick, sondern überhaupt kleiner; kurz Verfasser glaubt, dass alle beständigen Eigenschaften der *Nägele*'schen Becken hinreichend aus einer erworbenen Ankylose der Symphysis sacro-iliaca erklärt werden können.

(Archiv für die holl. Beitr. zur Natur- u. Heilkunde, Bd. II., Heft 3, 1860.)

Van Pelt: Maasse der Durchmesser des reifen Fötuskopfes, bestimmt an 700 Neugeborenen.

Bezüglich des Einflusses des Geschlechts auf die Grösse der Durchmesser des Kopfes fand Verf. übereinstimmend mit *Clarke*, *Simpson* u. A., dass im Allgemeinen Knaben etwas grössere Maasse haben als Mädchen. Es betrugen die grössten Maasse: 1) des grossen Diagonaldurchmessers (occipito-mental) $5^{13}/_{16}$″ bei 8 Knaben und 5 Mädchen; $5^{14}/_{16}$″ bei 4 Kn. und 5 M.; $5^{15}/_{16}$″ bei 2 Kn. und 1 M.; 6″ bei 3 Kn. 2) Des geraden Durchmessers (occipito-frontal) 5″ bei 20 Kn. und 17 M.; $5^{1}/_{16}$″ bei 12 Kn. und 6 M.; $5^{2}/_{16}$″ bei 5 Kn. und 1 M.; $5^{3}/_{16}$″ bei 1 M. 3) Des biparietalen Durchmessers 4″ bei 21 Kn. und 14 M.; $4^{1}/_{16}$″ bei 7 Kn. und 4 M.; $4^{2}/_{16}$″ bei 3 Kn. und 3 M.; $4^{3}/_{16}$″ bei 2 Kn.; $4^{4}/_{16}$″ bei 1 M.

An 646 Schädeln reifer Neugeborener maass:

I. Der grosse Diagonaldurchmesser

$4^{15}/_{16}$	Zoll	bei	8	$5^{5}/_{16}$	Zoll	bei	56	$5^{11}/_{16}$	Zoll	bei	37
5	»	»	25	$5^{6}/_{16}$	»	»	54	$5^{12}/_{16}$	»	»	22
$5^{1}/_{16}$	»	»	20	$5^{7}/_{16}$	»	»	62	$5^{13}/_{16}$	»	»	13
$5^{2}/_{16}$	»	»	29	$5^{8}/_{16}$	»	»	115	$5^{14}/_{16}$	»	»	9
$5^{3}/_{16}$	»	»	29	$5^{9}/_{16}$	»	»	52	$5^{15}/_{16}$	»	»	3
$5^{4}/_{16}$	»	»	61	$5^{10}/_{16}$	»	»	48	6	»	»	3

durchschnittlich $5^{17}/_{40}$ Zoll bei 646 Schädeln.

II. Der gerade Durchmesser

$4^{1}/_{16}$	Zoll	bei	4	$4^{8}/_{16}$	Zoll	bei	37	$4^{14}/_{16}$	Zoll	bei	76
$4^{2}/_{16}$	"	"	8	$4^{9}/_{16}$	"	"	48	$4^{15}/_{16}$	"	"	30
$4^{3}/_{16}$	"	"	6	$4^{10}/_{16}$	"	"	63	5	"	"	37
$4^{4}/_{16}$	"	"	13	$4^{11}/_{16}$	"	"	77	$5^{1}/_{16}$	"	"	18
$4^{5}/_{16}$	"	"	19	$4^{12}/_{16}$	"	"	81	$5^{2}/_{16}$	"	"	6
$4^{6}/_{16}$	"	"	18	$4^{13}/_{16}$	"	"	77	$5^{3}/_{16}$	"	"	1
$4^{7}/_{16}$	"	"	27								

durchschnittlich $4^{28}/_{40}$ Zoll bei 646 Schädeln.

III. Der biparietale Durchmesser

$3^{4}/_{16}$	Zoll	bei	7	$3^{10}/_{16}$	Zoll	bei	72	4	Zoll	bei	35
$3^{5}/_{16}$	"	"	8	$3^{11}/_{16}$	"	"	78	$4^{1}/_{16}$	"	"	11
$3^{6}/_{16}$	"	"	16	$3^{12}/_{16}$	"	"	132	$4^{2}/_{16}$	"	"	6
$3^{7}/_{16}$	"	"	14	$3^{13}/_{16}$	"	"	82	$4^{3}/_{16}$	"	"	2
$3^{8}/_{16}$	"	"	30	$3^{14}/_{16}$	"	"	72	$4^{4}/_{16}$	"	"	1
$3^{9}/_{16}$	"	"	47	$3^{15}/_{16}$	"	"	31				

durchschnittlich $3^{39}/_{40}$ Zoll bei 644 Schädeln.

Von den vom Verf. citirten Angaben anderer Autoren bezüglich der Kopfdurchmesser führen wir nur die von *Meigs* und *Addinell Hewson* an, da sie schwer zugänglich sein mögen. *Meigs* („Procedings" Amer. Phil. Soc., Vol. III., p. 127) hat 150 Schädel gemessen: Der lange Diagonaldurchmesser betrug etwas über 5″ bei 52, $5^{1}/_{12}$″ bei 11, $5^{2}/_{12}$″ bei 8, $5^{3}/_{12}$″ bei 3, $5^{4}/_{12}$″ bei 1, $5^{6}/_{12}$″ bei 1, $5^{7}/_{12}$″ bei 2, $5^{10}/_{12}$″ bei 1. Der biparietale Durchmesser maass etwas über 4″ bei 68, 4.1″ bei 19, 4.2″ bei 5, 4.3″ bei 6, 4.4″ bei 3, 4.5″ bei 1, 3.4″ bei 1. Die von *A. Hewson* (Med. Exam. and Rec. Med. Science, Vol. VII., 1851, p. 636) an 166 Schädeln angestellten Messungen ergaben als Durchschnitt für den Occipito-mental-Durchmesser 5.25″, für den occipito-frontalen 4.68″, für den biparietalen 3.6″. — Es geht hieraus hervor, dass die von den beiden genannten Autoren und dem Verf. gefundenen Maasse weit grösser sind, als die in anderen Ländern veröffentlichten, und es frägt sich deshalb, ob die Differens durch ethnologische Untersuchungen erklärt werden kann.

(The Amer. Journ. of the Med. Scienc., Jan. 1860, p. 111—114.)

Spaeth: Studien über Zwillinge.

Unter 14,880 klinisch behandelten Geburten hatte Verf. Gelegenheit 185 Mal (1:80) Zwillinge zu beobachten und zwar 135 Mal bei Mehrgebärenden und nur 50 Mal bei Erstgebärenden.

Seine besondere Aufmerksamkeit widmete er:

a) den Nachgeburtsorganen, *b*) den Geschlechts-, *c*) den Entwickelungs-, *d*) den Lebensverhältnissen der Kinder und suchte

zu ermitteln, *e*) inwiefern die beiden Eier oder Eihälften einer Zwillingsschwangerschaft in der Entwickelung ihre Selbstständigkeit wahren oder sich gegenseitig influiren, *f*) ob sich dabei keine Anhaltspunkte für die Lösung des Problems der Nachempfängniss ergeben?

a) Die in 126 Fällen genau untersuchten Nachgeburtsorgane zeigten: 49 Mal getrennte Placenten mit zwei Chorion und zwei Amnion; 46 Mal verwachsene Placenten mit zwei Chorion und zwei Amnion; 28 Mal verwachsene Placenten mit einem Chorion und zwei Amnion; 2 Mal verwachsene Placenten mit einem Chorion und einem Amnion.

Sehr häufig zeigte sich bei verwachsenen Placenten (gleichviel ob einfaches oder doppeltes Chorion) trotz deutlicher Anastomosen zwischen den Verzweigungen der Nabelschnüre auf der Fötalfläche des Kuchens ihr Aneinandergrenzen durch eine deutliche Demarcationslinie mit geringen Fibrinablagerungen auf der Concavseite angedeutet, während das gemeinschaftliche Chorion nirgends die geringste Andeutung zeigte, welche auf Verschmelzung zweier ehemals getrennter hätte schliessen lassen.

In jenen Fällen von verwachsenen Placenten (mit oder ohne Demarcationslinie), in welchen sich nur ein Chorion fand, zeigten sich in der Mehrzahl der Fälle deutlich nachweisbare Gefässanastomosen zwischen den Circulationsbezirken der beiden Nabelschnüre, bald zwischen den Venen, bald zwischen den Arterien und Venen zugleich, ein Mal auch zwischen einer Arterie des einen Fötus und einer Vene des anderen. Solche Fälle sind es, wo sich der zweite Zwilling vor seiner Geburt verbluten kann, wenn nicht auch der Placentartheil desselben beim Abnabeln des Erstgeborenen unterbunden wird. Die Insertion der Nabelschnüre war nicht blos bei getrennten, sondern auch bei verwachsenen Placenten sehr verschieden.

b) In Betreff der Geschlechtsverhältnisse waren die Kinder unter den 185 Fällen nur 56 Mal verschiedenen Geschlechtes. Mit Rücksicht auf die Nachgeburtsorgane (obige 126 Fälle) zeigte sich bei getrennten Placenten: 32 gleiche, 16 verschiedene Geschlechter und ein Fall, wo das Geschlecht des einen Fötus wegen Mummification nicht bestimmt werden konnte; bei verwachsenen Placenten mit doppeltem Chorion: 26 gleiche und 26 verschiedene Geschlechter, bei einem Chorion waren alle von gleichem Geschlechte.

c) Von den 176 lebend geborenen Zwillingspaaren waren nur 62 vollkommen reif; 6 Paare waren nicht lebensfähig; 108 nicht reif, aber lebensfähig.

Meistentheils waren die Kinder von verschiedener Grösse, ohne dass sich dabei ein bestimmtes Gesetz geltend gemacht hätte.

d) Was die Lebensverhältnisse der Zwillinge anbelangt, so zeigten sich 176 Mal beide Kinder bei der Geburt noch lebend,

während 6 Mal eines derselben und 1 Mal beide schon längere Zeit abgestorben waren. Unter den genannten 8 Fällen, wo nur ein Fötus abgestorben war (1:21) zeigten sich bei 7 untersuchten Placenten dieselben 4 Mal verwachsen bei zwei Amnion aber nur einem Chorion und liessen 2 Mal deutliche Gefässanastomosen nachweisen.

e) Aus vorliegenden Fällen geht auch zugleich mit hervor, dass die beiden Eier einer Zwillingsschwangerschaft oder die beiden Hälften eines Zwillingseies in ihrer Entwickelung einen hohen Grad von Selbstständigkeit bewahren.

f) Nach kurzer Berücksichtigung der verschiedenen Ansichten über die Entstehung der Zwillingsschwangerschaft tritt Verf. namentlich der Ansicht *Kiwisch's* entgegen, dass ein einfaches Chorion bei Zwillingen stets aus Verschmelzung zweier ursprünglich getrennter entstanden sei und glaubt als entschieden annehmen zu können, dass Zwillingsschwangerschaften mit doppeltem Chorion und Amnion jedes Mal aus der Befruchtung zweier Eier hervorgehen, während bei gemeinschaftlichem Chorion, wo die Placenten stets verwachsen sind, die Zwillingsschwangerschaften sicher nur aus einem Eichen mit zwei Keimen hervorgehen, mag dabei das Amnion einfach oder doppelt sein. In diesen Fällen genügt zur Entstehung der Zwillingsschwangerschaft ein befruchtender Beischlaf. In den ersteren Fällen kann zwar ebenfalls schon ein Beischlaf genügen, es können aber auch möglicher Weise zwei zur Befruchtung der beiden Eichen nothwendig sein. Da man nun mit den meisten Autoren die Möglichkeit der Befruchtung eines zweiten Eies wenigstens für kurze Zeit nach der Befruchtung eines anderen zugestehen muss, so muss man auch einräumen, dass unter jenen Zwillingsschwangerschaften, bei denen sich zwei Chorion vorfinden, mögen die Placenten getrennt oder verwachsen sein, Fälle mit Nachempfängniss sein können, ohne dass damit gesagt ist, dass unter diesen Fällen solche mit Nachempfängniss sein müssen.

Hat nicht die von Allen bestätigte Ungleichheit der Zwillingskinder in Nachempfängniss ihren Grund? Zur Beantwortung dieser Frage lassen sich von den vom Verf. beobachteten Fällen 46 benutzen, weil in diesen erstens die Kinder während der Geburt noch lebten, dann auch die Grössenverhältnisse bestimmt und zugleich auch die Nachgeburtsorgane untersucht worden sind. Hierunter sind 15 Fälle, in welchen nur ein Chorion vorhanden war, welche somit sicher nach einem befruchtenden Coitus ihre Entwickelung begonnen haben. Die Maassverhältnisse waren bei diesen nur ein Mal gleich und differirten in allen anderen Fällen mehr oder weniger. Aehnliches zeigte sich bei den 31 Zwillingen mit doppeltem Chorion, so dass man darum nicht berechtigt ist, Nachempfängniss als Ursache der Grössenunterschiede von Zwillingen anzusehen, obwohl darum die Möglichkeit einer

solchen nicht ausgeschlossen ist. 2) Es können bei Zwillingen aus einem und demselben Ei trotz ihrer innigsten Beziehungen zu einander die Grössenunterschiede so bedeutend sein, wie bei Einlingen, die sogar 2—3 Monate in der Entwickelungszeit differiren.

(Zeitschr. d. Gesellschaft d. Aerzte zu Wien, No. 15 u. 16, 1860.)

---

v. Scanzoni: Gynäkologische Fragmente.

I. Verf. führt einige Fälle an, welche den innigen Zusammenhang zwischen den weiblichen Genitalien und der allgemeinen Decke darthun sollen. Er beobachtete nämlich bei vier Frauen, welchen wegen verschiedener Leiden Blutegel an die Vaginalportion applicirt werden mussten, unmittelbar auf das Anbeissen der Blutegel, den Eintritt von cephalischen Erscheinungen nebst einer Eruption von mehr weniger verbreiteten Urticaria-Quaddeln. Auf jeden Fall hatte die durch Blutegelbisse hervorgerufene Reizung der Uterinnerven eine ganz ungewöhnliche und in ihrer Entstehung unerklärliche Aufregung des Gefässsystems zur Folge, welche ihrerseits in einer uns ebenfalls unbekannten Weise die so acut verlaufende Urticaria-Eruption hervorrief.

II. Ein Fall von periodisch auftretender Hydrurie. Die Kranke, welche bereits sechs lebende Kinder leicht geboren hatte und regelmässig menstruirt war, beobachtete vier Wochen nach ihrer letzten Entbindung einen plötzlich eintretenden, sehr profusen Ausfluss eines wasserhellen, ungefärbten, geruchlosen Fluidums, welches, bei nun unregelmässiger und spärlicher menstrueller Blutung, beinahe zwei Jahre einen vollkommen regelmässigen vierwöchentlichen Typus einhielt. Die Entleerung, welche gewöhnlich drei Tage anhielt, fand ununterbrochen statt und betrug täglich 6—8 Maass. *Jobert* in Paris erklärte das Leiden für eine Hydrometra und behandelte die Kranke mit verschiedenen inneren Mitteln, drei Mal auch mit Glüheisen, jedoch ohne Erfolg.

Verf. konnte bei der Untersuchung der Pat. per vag. nichts Abnormes entdecken, ausser einer geringen Vergrösserung des unteren Uterinsegments und einem tieferen Eindringen der Sonde um 5 Linien. Die sich entleerende Flüssigkeit war farb- und geruchlos und so reichlich, dass binnen vier Stunden in einem Gefässe mehr als ein bayerisches Maass aufgefangen wurde. Unter diesen Verhältnissen zweifelte Verf., dass das Secret aus der Genitalienschleimhaut stamme und eine chemische Untersuchung eines Theils der Flüssigkeit durch *Scherer* zeigte denn auch, dass das Fluidum nichts als ein sehr wässeriger Harn war.

Auf Gebrauch von Wildunger Wasser und Eisen blieb der Ausfluss durch fünf Monate vollkommen weg, während die Periode reichlicher wurde. Hierauf stellte er sich wiederum zwei Mal, wenn auch nur im mässigen Grade ein. Weitere Nachrichten fehlen.

Verf. schreibt die hier bestandene Hypererinie der Nieren einer durch menstruelle Vorgänge hervorgerufenen Hyperämie des uropoetischen Systems zu. Ausserdem waren diese Kreislaufsstörungen mit gewissen Anomalien der Innervation verbunden, dafür spricht, dass der Harn unwillkürlich und ununterbrochen abfloss, was nur durch Annahme einer, wenn auch nur vorübergehenden Paralyse des Blasenhalses erklärt werden kann.

III. Zur Technik der Amputation des Vaginaltheiles. Auf Grund von 16 Operationen giebt Verf. Folgendes: Die gekrümmte Scheere erreicht den Zweck, wo andere Methoden nicht anwendbar sind oder nicht vollständig zum Ziele führen: z. B. in Fällen, wo die Vaginalportion in eine voluminöse, mit breiter Basis aufsitzende und sich nach unten zu spitzende Geschwulst umgewandelt ist. Die biegsame Drahtschlinge des galvanocaustischen Apparates kann in diesen Fällen nur mit grosser Mühe bis gegen das Scheidengewölbe hinaufgeschoben werden, alsdann aber geschieht es auch leicht, dass sie bei ihrem allmäligen Zusammenschnüren längs des nach unten sich zuspitzenden Tumors herabgleitet und so merklich tiefer, als man beabsichtigt hatte, einschneidet, was für den Erfolg der Operation gewiss nicht gleichgiltig ist. Aehnlich verhält es sich mit dem Ecraseur: Auch hier durchdringt die Kette die Geschwulst nicht überall in gleicher Höhe, weil dieselbe zur Hülse nicht in einen rechten Winkel gebracht werden kann. Der wesentlichste Vortheil beider Instrumente besteht in der Verhütung einer stärkeren Blutung; dieser Vortheil tritt jedoch in den Hintergrund, da sie gerade in den Fällen, wo man stärkere Hämorrhagien zu fürchten hat, selten ihre Anwendung finden. Aehnliches gilt von *Maisonneuve's* Constricteur.

In neuester Zeit amputirte Verf. zwei Mal die Vaginalportion mit dem *Fahnenstock*'schen Tonsillotom, welches er zu weiteren Versuchen empfohlen haben will. Hiersu theilt Verf. zwei Operationsgeschichten mit.

(Würzburg. med. Zeitschrift, I. Bd., 1860.)

C. Habit: **Erfahrungen über fibröse Gebärmutterpolypen.**

Nach der Beobachtung von 21 Fällen von fibrösen Polypen der Gebärmutter hebt Verf. folgende Punkte hervor:

Am häufigsten kamen selbe in den späteren Jahren der Geschlechtsreife und besonders im Beginne der klimakterischen Jahre vor.

Sechs Individuen hatten nie geboren; 15 hatten Kinder in verschiedener Anzahl theils natürlich, theils durch Kunsthülfe zur Welt gebracht; eine hatte 12 Mal geboren.

Der kürzeste Zeitraum zwischen der letzten Geburt und der ersten Vorstellung der Kranken war in einem Falle 10 Monate, sonst meist Jahre, und zeigten sich als erste für die Kranken bemerkbare Erscheinungen Störungen der monatlichen Reinigung, dann blennorrhoische Ausflüsse mit ihren Folgeszuständen.

In den meisten Fällen war nur ein Polyp vorhanden, in zwei Fällen mehrere und zwar von verschiedener Grösse.

Der Sitz des Polypen war am häufigsten in der hinteren Wand der Gebärmutterhöhle (namentlich bei den grösseren, derberen, kurz- und dickgestielten); nur 5 Mal war der Cervix die Keimstätte, nie im Umfange des äusseren Muttermundes.

In Bezug auf die Grösse zeigten sich die kleinen am häufigsten; sie wechselten von der einer Haselnuss bis einer Mannsfaust oder eines Kindskopfes. Ihre Gestalt war meist birnförmig, bei kleinen auch kugel- oder eiförmig. Ihre Oberfläche zeigte sich meist glatt, wie polirt, doch auch ausgefressen durch stellenweise Verschwärung oder ausgebreitete Sphacelirung (in 3 Fällen). Ihre Consistenz war verschieden; ebenso die Länge und Dicke des Stieles: je länger, desto dünner (namentlich bei kleinen Polypen). Nur in 6 Fällen betrug die Dicke des Stieles 1″ und darüber; in einem einzigen entsprang der Polyp aus zwei Wurzeln.

Die Gebärmutter war immer ansehnlich vergrössert, im Zustande chronischer Anschoppung. Perimetritiden waren nicht selten. Die Diagnose war in den meisten Fällen durch eine Vaginaluntersuchung leicht zu stellen gewesen.

In 14 Fällen war der Polyp bereits in die Scheide getreten und stiess hierbei die Diagnose nur in zwei Fällen auf Schwierigkeiten. In dem einen Falle war der untere Theil des Polypen so zerklüftet, dass er im ersten Augenblicke für eine von Markschwamm ergriffene Scheidenportion gehalten wurde; das Auffinden des Stieles und der Durchtritt der Geschwulst durch den glatten, feinen Muttermund stiess die erste Diagnose um. Im anderen Falle trat ein pomeranzengrosses, submucöses, am Grunde der Gebärmutter aufsitzendes Fibroid durch den Muttermund in die Scheide und unter heftigem Drange bis vor die äusseren Genitalien, wodurch eine Umstülpung der Gebärmutter entstand. Die grosse Geschwulst wurde mit dem Messer aus-

geschält und am nächsten Tage der Rest, welcher für den dicken Stiel eines Gebärmutterpolypen gehalten wurde, aber der invertirte Uteruskörper war mit der Scheere abgeschnitten. Es wurde dadurch die Bauchhöhle eröffnet, und die Kranke starb 24 Stunden später. Die Versäumniss, den vermeintlichen Stiel und den Ansatz des Polypen mit Hülfe der Gebärmuttersonde zu verfolgen, veranlasste hier den Irrthum in der Diagnose.

Von den 21 Kranken wurden 14 operirt und zwar 11 Mal durch Schnitt (in 10 Fällen mit der Polypenscheere, 1 Mal mit dem Fingerhutinstrument nach *Mickschik*. Von den nach ersterer Methode Operirten starben 4; die mit dem Fingerhutinstrumente operirte Kranke starb), 1 Mal durch Torsion und 2 Mal durch Unterbindung.

Nach Verf. soll man, wenn die Erscheinungen nicht sehr dringend sind, erst nach dem Austritte des Polypen aus der Gebärmutter operiren, und zwar mittels der Excision, wenn der Stiel die Dicke eines Fingers nicht überschreitet, während verborgene Lage des Polypen, grösseres Volumen desselben und bedeutende Dicke des Stieles die Unterbindung indiciren. Bei Durchschneidung eines dickeren Polypenstieles kann sich die Schnittfläche leicht in die Gebärmutter erstrecken und durch nachfolgende Eiterung leicht Phlebitis uterina und Pyämie, wie bei den Puerperalprocessen, entstehen.

Ecrasement und galvanocaustische Schneideschlinge sind bei kleinen Polypen überflüssig, bei grösseren der Ligatur nicht vorzuziehen, indem das Empfehlendste des Ecrasement, die sichere Vermeidung der Blutung, durch die Ligatur noch gewisser vermieden wird.

Nach der Exstirpation eines Gebärmutterpolypen ist eine Recidive nie zu fürchten.

(Zeitschrift d. Gesellschaft d. Aerzte zu Wien, No. 12, 1860.)

---

v. Scanzoni: Ueber die Abtragung der Vaginalportion als Mittel zur Heilung des Gebärmuttervorfalls.

Vorliegende Arbeit verdankt vorzüglich ihre Entstehung dem Ausspruche *Huguier's*, dass das Leiden, welches man gemeinhin mit dem Namen Uterusvorfall bezeichnet, in der Regel nichts anderes sei, als eine hypertrophische Verlängerung des Organs. Von dieser Hypertrophie nimmt er zwei Formen an: eine partielle, sich nur auf die Vaginalportion erstreckende, und eine allgemeine, mindestens den ganzen Cervix umfassende. Von dieser Ansicht ausgehend verwirft *Huguier* den jetzt üblichen Heilapparat und empfiehlt dafür als das einzige verlässliche und rationelle Verfahren die Amputation des Gebärmutterhalses: eine Ansicht, die

sich nur auf zwei Sectionsbefunde und einige Krankengeschichten stützt.

Verf. theilt die in Frage stehenden Affectionen in folgende Kategorien:

1) Einfache Hypertrophie der Vaginalportion mit normalem Stande des Scheidengewölbes, der Blase, des Bauchfells und des Mastdarms.

2) Vergrösserungen des Uteruskörpers mit Hypertrophie des Cervix ohne Dislocation der Nachbartheile.

3) Vorfälle des Uterus, d. h. Dislocationen des Organes nach unten mit mehr weniger hochgradiger Senkung der Vagina gewöhnlich combinirt mit Dislocationen oder Divertikel-Bildungen der hinteren unteren Blasen- und vorderen Mastdarmwand, sowie auch Verlängerung der Excav. vesico- und recto-uterina. Bei längerem Bestande dieser Vorfälle entwickelt sich immer eine Umfangs- und Gewichtszunahme des Uterus aus, welche sich

a) auf den Körper und den Cervix erstreckt, ohne beträchtliche Verlängerung, ja sogar mit völligem Verstrichensein der Vaginalportion; oder

b) auf den Körper und Cervix mit Verlängerung der ganzen Vaginalportion oder blos einer oder der anderen Muttermundslippe.

Die sub 1 und 2 angeführten Zustände sind im Ganzen leicht zu erkennen, schwieriger hingegen ist die Bestimmung der Species eines wirklichen Uterusvorfalls.

Meistentheils findet sich bei nur etwas voluminösem Prolapsus uteri zugleich eine Verlängerung; es gelingt alsdann entweder die Reposition, wobei der Uterusgrund höher hinaufrückt, was immer auf eine gewisse Beweglichkeit des Uterus in der Richtung nach oben schliessen lässt, oder die Reposition gelingt nicht oder wenn dies der Fall ist, führt sie doch keinen höheren Stand des Uterusgrundes herbei. Ist letzteres der Fall, so findet man bei genauerer Untersuchung der Beckenorgane stets eine Lageabweichung oder je nach der Resistenz des Gebärmuttergewebes eine Knickung des Uterus.

Die Vaginalportion bei Uterusvorfällen zeigt folgende Varietäten:

1) Dieselbe lässt sich deutlich von der beträchtlich dickeren Portio supravaginalis als ein darauf gleichsam aufsitzender oder konischer, selten über ½" langer Zapfen unterscheiden; so verhält es sich jedoch nur bei kleinen und nicht sehr alten Vorfällen.

2) Die vor den Genitalien liegende Geschwulst ist rund oder eiförmig, die Grenze der Vaginalportion ist nicht wahrzunehmen; das Orificium ist eine weit klaffende Querspalte, aus welcher bisweilen der partiell umgestülpte Cervix hervorragt. Diese Inversion entsteht zweifelsohne durch die von dem Vaginalgewölbe auf den untersten Theil des Cervix ausgeübte Zerrung.

3) Prolapsus uteri mit hypertrophischer Verlängerung der Vaginalportion: ein Zustand, welcher nach Verf. (ihm selbst ist kein einziger in diese Kategorie gehörender Fall vorgekommen) zu den grössten Seltenheiten gehört.

Nachdem hierauf Verf. eine Beschreibung von acht den Würzburger Sammlungen angehörigen Präparaten von Uterusvorfällen hat folgen lassen, kommt er zur Beantwortung der Frage über die Zulässigkeit und Ersprieslichkeit der Abtragung der Vaginalportion als Mittel zur Heilung eines Uterusvorfalles, welche er dahin beantwortet, dass die in Rede stehende Operation in der absoluten Mehrzahl der Fälle von Prolapsus uteri mit den grössten Gefahren verbunden ist, welche namentlich in unwillkürlicher Verletzung der hinteren Blasenwand der vorderen Wand des Mastdarmes und des die Excavat. vesico- und recto-uterina auskleidenden Peritonäums bestehen; namentlich sind es die hintere Blasenwand und die beiden Excavationen, welche bei allen etwas beträchtlicheren Vorfällen tief, zuweilen bis gegen die Spitze des Prolapsus herabreichen.

(*v. Scanzoni*, Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie, Bd. IV., S. 329, 1860.)

Boinet: Vergleichende Diagnostik der Geschwülste des Bauches mit den Eierstockskysten.

Da häufig die verschiedenartigsten Unterleibsgeschwülste mit Ovarienkysten verwechselt werden, oder wenn letztere richtig diagnosticirt wurden, noch in Bezug auf die einzuschlagende Behandlung wichtig bleibt, zu bestimmen, ob die Kyste einfach oder zusammengesetzt ist, von welcher Seite dieselbe ihren Ursprung nahm und welche Beschaffenheit der Inhalt derselben hat, so glaubt Verf., auf zahlreiche Beobachtungen gestützt, folgende Momente als beachtenswerth anführen zu müssen:

1) Dumpfer Schmerz und Gefühl von Druck in einer oder der anderen Regio iliaca, ein Symptom, welches namentlich zu Beginn einer Kystenbildung gefunden wird und die Seite angiebt, wo die Kyste ihren Ursprung nahm.

2) Hat die Krankheit Fortschritte gemacht, so kann man in einer Regio iliaca eine mehr weniger schmerzlose Geschwulst fühlen, welche umschrieben ist und einen gleichmässigen, elastischen Widerstand zeigt. Die sorgfältig ausgeführte Percussion giebt hier Aufschluss sowohl über die Grösse, als über die Lage der Geschwulst.

3) Das mehr oder weniger deutlich ausgesprochene Gefühl von Fluctuation giebt Aufschluss über die Beschaffenheit des Kysteninhaltes.

4) Die Untersuchung von der Scheide und dem Mastdarme aus ist nur bei einer bestimmten Entwickelung der Kyste vom Werth, indem sie zeigt, von welcher Seite die Krankheit ihren Ursprung genommen hat, da die Kyste, indem sie sich vergrössert, den Grund der Gebärmutter an sich heranzieht und letztere somit schief stellt.

5) Die Percussion, unterstützt durch Palpation und die Angaben der Kranken, reichen hin, um sowohl die Zahl und Beschaffenheit der Kyste, als auch die Natur des Inhaltes derselben zu bestimmen.

Nach dieser allgemeinen Betrachtung der Ovarienhydropsien betrachtet Verf. die speciellen charakteristischen Zeichen einer jeden Kystenvarietät, und zwar zuerst die einfächerigen Kysten. Verf. schliesst aus der überhangenden Form des Leibes, der vorhandenen Undulation, dem matten Tone, welchen die Percussion erzeugt und welche nur nach den Seiten hin in einen hellen übergeht und bei den verschiedenen Lagerungen der Frau nicht wechselt, auf das Vorhandensein einer einfächerigen Kyste mit flüssigem Inhalte. Verf. führt jedoch selbst einen Fall an, wo er sich getäuscht hatte, und drei andere Fälle, um zu zeigen, wie leicht selbst von den geübtesten Aerzten Irrthümer in Bezug auf die Diagnose von Ovarienhydropsien begangen werden, und wie leicht dieselben nach Verfassers Untersuchungsweise umgangen werden können.

Wird die durch einen an irgend einer Stelle der Kyste angebrachten kurzen Schlag erzeugte Welle nicht an allen Punkten der Kyste gefühlt, so kann man annehmen, dass die Kyste mehrfächerig oder der Inhalt derselben eine dicke, dichte, zähe Flüssigkeit sei. Ist ersteres der Fall, so wird die Fluctuation sich nur auf den Umfang der Kyste, deren Inhalt unmittelbar durch den Schlag erschüttert worden, beschränken, und es wird somit möglich sein, auf diese Weise die Zahl wenigstens der oberflächlich gelegenen Kysten zu bestimmen. Bei vorhandenem serösen wässerigen Inhalte wird die Fluctuation selbst an den entferntesten Punkten deutlich und leicht wahrnehmbar sein, nicht so wenn der Inhalt dick, ölig, zähe ist.

Selbst die Farbe des Inhaltes lässt sich im Voraus bestimmen, indem man bei vorhandenen Entzündungssymptomen, lancinirenden Schmerzen etc. auf eine röthliche, serös blutige, chocoladenfarbige Flüssigkeit schliessen kann.

Gewisse Kysten entzünden sich bisweilen und gehen in Eiterung über. Die Kranken haben alsdann beständiges Fieber, unregelmässige Fröste, allgemeine Schwäche etc., mit einem Worte Zeichen, welche auf grosse Eiterungsheerde schliessen lassen. Solche Kysten finden sich häufig bei noch jungen Frauen und verleiten bisweilen zur Annahme eines schweren Fiebers, eines Typhus etc.

Die Frage, ob es möglich sei, bestehende Adhäsionen zwischen Bauchwand und Geschwulst zu diagnosticiren, beantwortet Verf., dass es allerdings möglich ist, durch ein Verschieben der Bauchwand über die oberen und seitlichen Partien des Tumors oder durch ein Aufheben der erschlafften Bauchdecken bis auf einen gewissen Punkt hin die Beweglichkeit zwischen den verschiedenen Partien zu bestimmen, während es jedoch absolut unmöglich ist, die an der hinteren Fläche der Geschwulst vorhandenen Adhäsionen zu erkennen. Sind keine Adhäsionen da, so wird sich der Tumor bei tiefer Inspiration 5—6 Centimeter senken.

Das Gefühl von Crepitation und Reiben versichert uns von dem Dasein von Adhäsionen; doch ist nach Verf. die Kenntniss der bestehenden Adhäsionen nur in den Fällen nützlich und nothwendig, wo die Ovariotomie ausgeführt werden soll.

Verf. führt zahlreiche theils eigener, theils fremder Beobachtung entnommene Fälle an, welche jedoch zum Theil schon anderwärts ihre Veröffentlichung gefunden haben.

(Gazette hébdomadaire, No. 1, 5, 7, 10, 1860.)

Rupin: Zwillingsschwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter.

Die 30jährige Frau hatte zwei Mal, zum letzten Male vor zwei Jahren, leicht und regelmässig geboren. Ihre jetzige Schwangerschaft hatte nach ihrer Angabe ungefähr die Hälfte erreicht, als sie wiederholt von heftigen Symptomen befallen wurde. Die angestellte Untersuchung führte zu der Annahme einer Extrauterinschwangerschaft, welche wegen der heftigen Schmerzen und begleitenden Störungen der Darm- und Harnblasenfunction eine Operation rechtfertigte. Es wurde daher an der Stelle der hinteren Scheidenwand, welche durch den im kleinen Becken liegenden Tumor stark herabgedrängt war, eine circa 8 Centim. lange Incision gemacht und durch dieselbe nach Abfluss einer amniotischen Flüssigkeit ein Fötus leicht extrahirt, worauf deutliche kräftige Zusammenziehungen der Kystenwände beobachtet wurden. Wegen heftig auftretender Blutung wurde aus Furcht, dieselbe zu vermehren, die Nachgeburt nicht entfernt. Drei Tage nach der Operation erlag die Frau den fortdauernden Hämorrhagien. Die Section ergab: einen tief in das kleine Becken herabreichenden Tumor von circa 20 Centim. Durchmesser; hinter demselben, etwas nach rechts gedrängt die vergrösserte Gebärmutter. Die Placenta, welche im Grunde der Kyste angeheftet war, war grösser, aber dünner als gewöhnlich und enthielt mitten in ihr Gewebe eingelagert einen circa 4 Monate alten Fötus, welcher in einzelnen Stücken entfernt wurde. Der Grund der Kyste ist

dick, gefässreich, mit zahlreichen venösen Hohlräumen versehen und man bemerkt deutlich ausgebildete, wenn auch sparsam vorhandene Muskelfasern. Die Schleimhaut des Uterus ist sottig. Das rechte Ovarium, normal gross, enthält ein Corp. lut., während das linke atrophisch erscheint. Tube und Mutterbänder rechterseits normal, links jedoch nicht mehr erkennbar.

(Gazette des hôpitaux, No. 13, 1860.)

Spengler: Der Kolpoluter (ein gynäko-balneologisches Instrument).

Den Namen Kolpoluter (von κόλπος, Mutterscheide, und λουτήρ, Wasch- oder Badegefäss) führt der vom Verf. modificirte *Bernhardi*'sche Draht-Scheidenspiegel. Das Drahtspeculum ist auf einem an allen Kanten abgerundeten Zinkstreifen befestigt, welcher in der Mitte schmal, nach beiden Seiten zu breiter ist. Diese Zinkplatte lässt sich nach allen Richtungen hin sehr leicht biegen, so dass sich das Instrument von selbst der Beckenaxe und Scheidenrichtung eines jeden Individuums sehr leicht accommodirt. An den breiteren Enden wird eine Binde angebracht, so dass das ganze Speculum wie mit einer T-Binde befestigt werden kann und die Badende in ihren Bewegungen nicht hindert; sie behält beide Hände frei und kann das Wasser wellenförmig in das Speculum eintreiben, somit stets die Vagina ausspülen, ohne dabei zu einer gezwungenen oder ermüdenden Haltung des Körpers genöthigt zu sein. Um auch den Vaginaltheil der Einwirkung des Wassers auszusetzen, ist das obere Ende des Speculum, wo die Drähte in einem Ring zusammenlaufen, schief abgeschnitten. Beim Einführen des Speculum wird in dasselbe ein vollständiger Obturator, welcher das ganze Speculum ausfüllt, eingeschoben. Hierdurch, wie durch Anbringung von kleinen vollen Bogen, welche unterhalb des ausmündenden Ringes die einzelnen Drahtstäbe verbinden, wird das Einklemmen der Schleimhaut in den Drahtwinkeln vermieden.

Eine Abbildung versinnlicht das einfache Instrument.

(*v. Scanzoni*, Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie, Bd. IV., 1860.)

XXV.

Angeborener hochgradiger Defect sämmtlicher vier Extremitäten, fehlendes Schwanzbein und zurückgebliebene Schwanzverlängerung bei einem lebenden Neugeborenen.

Beobachtet von

Dr. **Stadthagen** in Cauth (Schlesien).

Am 1. Mai a. c. führte ich dem grösseren Publikum ein Abends vorher geborenes, lebendes Monstrum unter dem Namen *Charlemagne* II.[1]) vor: es galt, das Mitleid für das hülflose Kind und dessen arme Eltern wach zu rufen und es genügte zu dem Ende die oberflächlichste Charakterisirung desselben. Die Wissenschaft hat das Recht, eine genauere Beschreibung des Falles zu beanspruchen: ich gebe dieselbe hiermit, so weit die von dem Leben des Kindes einerseits und von meinen schwachen Kräften andererseits gesetzten Schranken mir dies gestatten.

Caroline Philipp, geb. *Kabirschky*, Ehefrau des Lohngärtners *August Philipp* zu Oberstruse (Kreis Neumarkt), ist eine 24jährige Brünette von proportionirtem Bau und mässig guter Ernährung. Sie lebt in äusserst dürftigen Verhältnissen von ihrer Hände schwerer Arbeit, wie sie dies von früher Jugend gewohnt ist. Seit ihrem 16. Lebensjahre flossen ihre Menses regelmässig alle 4 Wochen 4—5 Tage lang, eingeleitet und begleitet von wehenartigen Schmerzen.

1) Als ich der Missbildung ansichtig wurde, tauchte nämlich in meiner Erinnerung ein ganz ähnlich missgestalteter, vor einigen Decennien in Paris lebender Knabe auf, der den Namen *Charlemagne* führte.

Von Krankheiten früherer Lebensjahre weiss sie Nichts anzugeben, auch kann weder sie, noch ihr Ehemann sich erinnern, dass jemals in der beiderseitigen Verwandtschaft eine angeborene Missbildung beobachtet worden wäre. Ebensowenig zeigt ihr erstgeborener Sohn eine solche, der zwar ausser der Ehe, aber von dem gegenwärtigen Ehemanne erzeugt ist. Die Geburt dieses Knaben, welche am 28. Januar 1859 nach einer ungestörten Schwangerschaft statt hatte, erfolgte so leicht und das betreffende Wochenbett verlief so gutartig, dass die Mutter schon frühzeitig die gewohnte Arbeit wieder aufnehmen konnte. Das Säugungsgeschäft hat sie lediglich wegen äusserer Lebensverhältnisse in der 20. Woche aufgegeben. — Nur ein Mal, und zwar am 29. Juli 1859, sind seitdem die Menses wiedergekehrt, von welchem Zeitpunkte ihre zweite, dies Mal eheliche Schwangerschaft datirt. Von auffallenden Erscheinungen während derselben nennt sie: reissende und ziehende Schmerzen, welche seit dem vierten Schwangerschaftsmonate sich über den ganzen Umfang der Gebärmutter verbreiteten, sowohl am Tage wie bei Nacht anfallsweise auftraten, ohne dass ein äusserer Druck sie zu steigern oder zu lindern vermochte und die in fast gleicher Heftigkeit bis in den letzten Schwangerschaftsmonat hinein fortdauerten. Dass die Schwangere ihrerwegen nie Hülfe suchte, beweist indess, dass sie keinen hohen Grad erreichten. Dagegen will sie die Kindesbewegungen während der qu. Schwangerschaft viel später, aber auch an Intensität und Extensität viel geringer wahrgenommen haben, als während der ersten Gravidität. — Ausserdem erschien, wie die Hebamme und die Umgebung bestätigen, die Wölbung des Bauches bedeutender, so zwar, dass asthmatische Beschwerden auftraten. Da diese letzteren aber die Frau nicht abhalten durften, in gewohnter Weise thätig zu sein, so kam es, dass sie am 28. April d. J. beim Tragen eines schweren Gegenstandes von den Treppenstufen abglitt, wo dann sofort Fruchtwasser abzusickern begann. Folgenden Abends, um 9 Uhr, forderte die Schmerzhaftigkeit der Wehen zur Herbeiholung der Hebamme auf. Obwohl diese bei ihrer Ankunft den Muttermund genügend geöffnet und nachgiebig fand, um zwei Finger durch denselben zu führen, vermochte sie doch nicht

irgend einen Kindestheil mit denselben zu erreichen. Erst anderen Tages, Nachmittags 1 Uhr, als die spärlichen und trotz ihrer Schmerzhaftigkeit unwirksamen Wehen häufiger und kräftiger geworden waren, konnte sie den in erster Scheitellage befindlichen Kopf erkennen, der unter äusserst anstrengender Geburtsarbeit langsam vorrückte, bis stürmische Wehen ihn um 4 Uhr zu Tage förderten. Eine Nabelschnurschlinge, welche die rechte Schulter zurückhielt, erheischte Seitens der Hebamme eine manuelle Beihülfe bei der Entwickelung des Rumpfes.

Aber welch' Entsetzen, als hierbei statt der Arme nur kurze Stummel zum Vorschein kamen; welcher Graus, als dem Rumpfe keine Unterextremitäten anhingen! Vergeblich wurden diese in der grossen Menge des nachstürzenden Fruchtwassers, sowie in der eine Stunde darauf ausgestossenen Nachgeburt aufgesucht.

In mehr als einer Beziehung bedauere ich, dass ich den Geburtsverlauf nur nach den Angaben der Hebamme schildern kann, — denn nicht um die allzu lange und allzu schmerzhafte Geburtsarbeit einer Armen abzukürzen, resp. zu lindern, wurde ich citirt, sondern erst nachdem die Hebamme den mordlustigen Einflüsterungen tapfer widerstanden, meinte man in naiver, spartanischer Anschauungsweise in mir einen legalen Henker für das Kind zu finden. Als ich daher Abends 7 Uhr im Unglückshause eintraf, hatte ich so mancherlei zu ordnen, ehe ich Musse gewann, folgenden

Befund des Kindes

zu erheben.

Der männliche Kindskörper ist überaus gut genährt, die rosige und turgescirende Haut bis auf einzelne später näher zu bezeichnende Stellen vom käsigen Ueberzuge freigewaschen und ebenso bis auf eine einzige Stelle (cfr. unten) von Wollhaar frei. Seine Länge vom Scheitel bis zur Peniswurzel $12^{3}/_{4}''$ und zwar fallen hiervon auf die Kopfhöhe $3^{1}/_{2}''$, die Länge des Halses $1^{1}/_{2}''$, diejenige des Brustbeins $3^{1}/_{4}''$ und die des Bauches $4^{1}/_{2}''$.

Der mit $^{1}/_{2}''$ langen Haaren besetzte Kopf trägt auf dem rechten Scheitelbein eine beträchtliche Kopfgeschwulst

und lässt nirgends die Knochenränder übereinandergeschoben erkennen; seine vordere Fontanelle ist noch $^1/_2''$ weit, die hintere gar nicht mehr offen zu fühlen. Die Protuberantia occipitalis externa bildet eine auffallend starke Hervorragung.

Der Kopf misst vom Scheitel bis zum Kinn . . . . . $5^1/_4''$,
von der Glabella bis zur Hinterhaupt-Protuberanz $4^3/_4''$,
zwischen den Schläfengegenden . . . . . $2^3/_4''$,
zwischen Scheitelbeinhöckern . . . . . $3^1/_2''$,
vom Scheitel bis zum Hinterhauptsloch . . . . $3^1/_2''$,
und in seiner horizontalen Peripherie . . . . . $13^1/_2''$.

Das Gesicht erscheint unverhältnissmässig lang; denn von den $5^1/_2''$, welche die Entfernung zwischen dem vorderen Winkel der grossen Fontanelle und der Kinnspitze ausmachen, kommen $2^1/_2''$ auf den Abstand der letzteren von der Nasenwurzel, während der Abstand der Jochbögen von einander $3''$ und derjenige der Unterkieferäste von einander $2''$ beträgt.

Da in Folge der schweren Geburt die Augenlider des Kindes wie seine Lippen sugillirt erscheinen, die Nasenknorpel aber eingedrückt und schief nach links verbogen sind, so haben die scheinbar kleinen blauen Augen etwas widerwärtig Verschmitztes in ihrem Ausdrucke, mit dem aber das Starre der Mundpartie und das Behäbige, das der stark ausgebildete Kehlbraten hineinlegt, im Widerspruche stehen. Es ist schwer, den Gesammtausdruck des Gesichts durch ein Wort zu bezeichnen: man kann nur sagen, dass er von dem des „kindlichen" sehr weit entfernt ist und sich dem des „dummen Schuljungen" nähert.

Der wohlgewölbte Brustkorb misst sowohl in seiner oberen, wie in seiner unteren Circumferenz $13''$, in seinem queren Durchmesser $4''$, in seinem geraden $3^1/_2''$.

Eine Abnormität in Bezug auf Zahl oder Bildung der Rippen ist nicht zu constatiren (!).

Die Schulterbreite beträgt $5^1/_2''$, die Hüftbreite $4^1/_2''$; die Circumferenz des Körpers in der Höhe der Hüftbeinkämme $10^1/_2''$.

In dieser Höhe fällt eine quer über den Bauch verlaufende, tiefe Furche der Bauchhaut auf, welche dadurch entsteht, dass das Becken nach vorn und oben vorgeschnellt

ist und nur durch einige Kraftanstrengung in seine natürliche Richtung zurückgeführt werden kann. Durch dieses Verhalten erscheint das oben angegebene Längenmaass des Körpers resp. des Bauches um $^1/_2$—$^3/_4$″ kürzer, so dass die Insertion der Nabelschnur scheinbar die Mitte hält zwischen Processus xiphoideus und Peniswurzel.

An dem doppelt unterbundenen und mit Leinwand umhüllten Nabelschnurreste bemerkt man bei der näheren Untersuchung den Mangel *Wharton*'scher Gelatine, wie zwei erhabene Leisten von der Beschaffenheit der Hautdecken, welche nach oben und unten allmälig in die Bauchhaut übergehen.

Der Penis ist über die Maassen stark entwickelt (!): er ist $1^3/_4$″ lang und von entsprechender Dicke; den rechten (!) Hoden fühlt man im gerunzelten Scrotum, den linken (!) im Leistencanal.

Von der Rückenfläche aus gesehen, zeigt der Rumpf nur in seinem unteren Theile Abnormitäten. Während nämlich an den Hals-, Rücken- und Lendenwirbeln (wenigstens von mir) nichts Abweichendes gefunden wird, endet das Kreuzbein nach unten stachelförmig frei in der Richtung der Wirbelsäule weiter verlaufend, ohne mit einem Os coccygis in Verbindung zu stehen, so dass man den untersuchenden Finger wohl $^1/_2$—$^3/_4$″ weit an seiner Innenfläche hinaufschieben kann.

Unmittelbar an diesem freien Knochenende ist die Kerbe zwischen den Hinterbacken gleichsam von einer blinden Afteröffnung unterbrochen — einem sechsergrossen, zirkelrunden Grübchen, dessen von der Hautdecke gebildeter Boden erst beim Auseinanderziehen der Falte zum Vorschein kommt, und das bis zum Umfange eines Zweigroschenstücks von zwei Reihen mit einer frappirenden Regelmässigkeit in zwei concentrische Kreise eingezeichneter und centrifugal geordneter, farbloser Härchen umgeben ist. (Diese Härchen sind es, welche ich oben als Lanugo-Reste bezeichnete.) Reizt man den Rand des Grübchens mit der Fingerspitze, so richten sich die Härchen ein wenig auf.

Erst $1^1/_2$″ nach unten und vorn von diesem doppelten Haarstrahlenkranze findet sich die wirkliche Afteröffnung,

an der man die strahlenförmigen Hautfalten vermisst und statt ihrer fünf schlaffe, längsgefurchte Schleimhautfalten sieht, so dass man einen beginnenden Prolapsus ani vor sich zu haben glaubt. Der beölte kleine Finger dringt indess nicht ohne Widerstand in's Rectum, welches das anwesende Kindspech anzuhalten vermag.

Die abgeflachten Hinterbacken zeigen weder rechts, noch links eine deutliche Begrenzung durch eine Schenkelfalte.

Die ganze Beckenpartie wird von dem Kinde mit aalartiger Behändigkeit und bis zu einem kleineren Winkel als gewöhnlich nach rechts und links, nach vorn und hinten bewegt.

Was nun die schon angedeuteten Verstümmelungen der Extremitäten betrifft, so erscheinen diese — wenn man die Sache nur räumlich beurtheilt — an den oberen Gliedmaassen in minder hohem Grade als an den unteren.

Von jenen ist noch beiderseits ein Stumpf übrig geblieben, der durch ein normales Schultergelenk mit dem Schulterblatt in Verbindung steht. Rechterseits hängt dieser Stumpf, beilförmig von den Seiten her zusammengedrückt, $1^3/_4''$ lang herab und man fühlt in ihm etwa die obere Hälfte eines normalen Oberarmknochens mit einer unregelmässigen rauhen Kante ohne Muskelbedeckungen enden. Die hier straff angelagerten Hautdecken tragen in der Richtung von vorn nach hinten einen scharf abgegrenzten, 1″ langen Narbenstreifen, wie von einer Schnittwunde herrührend, und parallel mit diesem, ein wenig nach aussen neben dem Knochenende, eine zweite, tiefeingesenkte Narbe von $^3/_4''$ Länge. Weiter nach oben, gegen das Schultergelenk hin, zeigt die Vorderfläche des Stumpfes ein Grübchen, in der etwa eine halbe Erbse Raum findet, und nach Innen von demselben ein wärzchenähnliches Gebilde, dem eine zolllange pfriemenartige Verlängerung anhängt. Alle diese Gebilde unterscheiden sich in ihrer Farbe durch Nichts von der übrigen Haut.

Während der eben beschriebene Stummel den Eindruck eines Amputationsstumpfes macht, bietet die linke Oberextremität den Charakter einer im Ellenbogengelenke stattgefundenen Exarticulation. Der $2^1/_2''$ lange, also nur

½″ hinter der Norm zurückgebliebene Humerus ist hier auch an seiner unteren Epiphyse so ausgebildet, dass man die hintere Grube, sowie die beiden Condylen und die Trochlea deutlich unterscheiden kann, nur hat die letztere — wenn mein Tastsinn nicht täuscht — keine so glatte Fläche wie gewöhnlich. Auch hier fehlen die für den Vorderarm bestimmten Muskellagen, und auch hier haben die Hautdecken sich straff um das Knochenende gelegt; aber sie tragen auf demselben statt einer — zwei derjenigen der anderen Seite gleichgestaltete und gleichgerichtete, nur ein wenig kürzere Narben. Ebenso findet sich ein Weniges oberhalb des äusseren Condylus eine dritte, ½″ lang tiefeingeschnittene Narbe parallel mit jenen verlaufend und in gleicher Höhe mit ihr nach der Volarfläche des Oberarmes hin quer geordnet zwei kaum weizenkornstarke Hautpapillen und eine linsengrosse Vertiefung. Sämmtliche erwähnte Hauteinsenkungen sind mit käsiger Schmiere ausgefüllt, die sich nur schwer entfernen lässt.

Soweit sich dies bei einem kleinen Kinde ermitteln lässt, ist die Bewegung beider Armstumpfe nach allen Seiten hin nicht nur möglich, sondern diese erfolgt in einem der Halbirungsfläche des Körpers mehr als gewöhnlich nahe liegenden Kreise, so dass das Kind auch den kurzen Stumpf mit Leichtigkeit und Kraft an seine Wange führt. Noch erwähne ich, dass hierbei die Ränder der Achselhöhle nicht sehr scharf hervortreten und dass das Ermitteln der Arterie in derselben mir nicht gelingen will.

An den Stellen, wo die Unterextremitäten mit dem Becken articuliren sollen, sitzt beiderseits ein grosser halbkugeliger Wulst auf, dessen 9—9½″ im Umfange messende Basis in der Fläche des Pfannenrandes liegt. Man findet Wülste um so eher Mamma-ähnlich, als auf der Höhe eines jeden derselben ein brustwarzenähnliches Gebilde von einer trichterförmigen Vertiefung eng umschlossen sitzt, das spontan eingezogen und vorgestreckt werden kann. Dieses bietet an der linken Extremität, ohne dass man seine Phantasie zu Hülfe ruft, die Gestalt eines mit seiner ½″ langen Sohle nach Innen gekehrten Füsschens dar, ohne an seiner Spitze Furchungen zu zeigen; während es an der rechten Extremität die Grösse und Gestalt einer grossen

Maulbeere zeigt. Entfernt man die in den trichterförmigen Vertiefungen festanklebende Käseschmiere und zieht man jene Klümpchen mit Ueberwindung des von dem Kinde geleisteten Widerstandes dreist hervor, so bemerkt man, dass sie mittels eines kurzen straffen Stieles mit je einem zweiten senkrechten Gebilde verbunden sind, das konisch sich nach oben verbreiternd wie ein Keil aus der Mamma-ähnlichen Masse hervorgetrieben erscheint, und das man um deswillen nicht weiter vor Augen führen kann, weil von seiner Einschnürungsstelle ein kurzer, mehr als gänsefederdicker, straff gespannter Strang nach dem Trichterrande quer hinüberläuft. Beim Anfühlen und beim Rollen zwischen den Fingerspitzen machen die beiden Endklümpchen den Eindruck eines körnigen Gefüges und nach vorn und rechts von ihnen (also an der rechten Extremität nach aussen, an der linken nach innen liegend) sieht man je eine in der Richtung der Längenaxe des Körpers verlaufende, tief eingesenkte und mit Vernix caseosa ausgefüllte 1 Zoll lange Narbenvertiefung.

Während man — wie ich hier andeutungsweise bemerke — nicht umhin kann, die eben beschriebenen Klümpchen als die Rudimente der Füsse resp. der Unterschenkel anzusprechen, hat auch der Oberschenkel jeder Seite sein Rudiment, das aber in seinem Entwickelungsgrade dem Zustande der Reife nahe steht.

Auf der rechten Gelenkpfanne fühlt man nämlich ein querliegendes unmessbares Knochenstück, dessen Articulation jedoch so unvollkommen erscheint, dass passive Bewegungen eine deutliche Crepitation hervorrufen. Linkerseits ist diese obere Epiphyse des Femur mit dem Schenkelkopfe und dem Schenkelhalse deutlicher entwickelt und als $1^3/_4$ Zoll lang messbar; das Knochenstück ist jedoch quer an das Becken heran nach aussen gezogen, ohne bei der versuchten Abziehung zu crepitiren und zeigt an seinem freien Ende eine unregelmässige zackige Begrenzung.

Gewicht und Länge des Kindes.

Der Kindskörper wurde am fünften Tage nach seiner Geburt gewogen und ergab eine Schwere von $6^3/_{10}$ Zollpfunden = 6 Pfund $23^1/_2$ Loth Civilgewicht.

Um jedoch einen Begriff von dem Grade seiner Entwickelung und Ernährung zu haben, muss man sich die fehlenden Theile ideell ergänzen. Folgen wir hierbei den von *Valentin* (Lehrb. d. Physiol. d. Menschen, Braunschweig 1850, Bd. II., S. 164 und Anhang No. 180) berechneten Gewichtsverhältnissen der einzelnen Körpertheile Neugeborener, so hätten wir für jede fehlende Oberextremität $^1/_{25}$ und für jede fehlende Unterextremität je $^2/_{25}$ des ideellen Körpergewichts zu addiren. Da aber noch Residuen der Extremitäten mehr oder weniger vorhanden sind, so glauben wir der Wirklichkeit nahe zu kommen, wenn wir ihre Gewichtssumme der Schwere einer Unterextremität gleich veranschlagen. Wir hätten demnach nur noch $^4/_{25}$ des absoluten Körpergewichts zu summiren, oder mit anderen Worten dieses zum concreten = 25 : 21 zu setzen. Hiernach würde das Kind, mit vollständigen Gliedmaassen gedacht, $7^1/_2$ Zollpfund = 8 Pfund $^1/_2$ Loth Civilgewicht an seinem fünften Lebenstage gewogen haben.

Wollen wir uns ebenso seine Körperlänge ergänzen, so stützen wir uns auf die Angaben *Moreau*'s und *Scanzoni*'s, dass der Körper der Neugeborenen vom Nabelringe aufwärts 1—2 Zoll mehr misst, als von da abwärts. Da nun jenes Maass im vorliegenden Falle $10^1/_4$ Zoll constatirt ist, so würde das Kind vom Scheitel bis zur imaginären Fusssohle $18^1/_2$ resp. $19^1/_2$ Zoll messen.

Nachgeburt.

Dass diese eine Stunde nach dem Kinde durch die Gebärmutterthätigkeit ausgestossen worden, dass in ihr sich Nichts von Kindestheilen vorfand — ist bereits oben erwähnt. Ebensowenig bot die Placenta an und für sich, ausser ihrer beträchtlichen Grösse, etwas Auffallendes, und auch von den Eihäuten weiss ich nichts Erwähnenswerthes. Dagegen war die Nabelschnur von so besonderer Beschaffenheit, dass man sie nur aus Gewohnheit „Schnur" oder „Strang" nennen konnte; besser passte die Bezeichnung „Band", denn in der Anordnung ihrer Theile hatte sie die grösste Aehnlichkeit mit einem Leinwandbande, an dessen Rändern die Ausziehung je eines Fadens versucht worden, ohne gänzlich zu gelingen. Dünn, grösstentheils $^3/_4$ Zoll breit, der *Wharton*'schen Sulze

fast baar, bot sie nämlich gar keine spiralförmigen Windungen dar, sondern statt ihrer bald Ausbuchtungen nach den Flächen, bald solche nach den Seiten hin. Neben ihren sehr dünnen Gefässen zeigte sie flügelförmige, sehnige Anhänge, die zwischen den Ausbuchtungen ausgespannt, eine Breite von 2—3‴ (mehr oder weniger) jederseits einnehmen mochten. Schätzungsweise 4″ von der Placenta entfernt verästelten sich die Gefässe in vielfache Zweige, während jene sehnigen Flügel nach entgegengesetzten Seiten hin sich zu zweien jener Zweige hinauferstreckten und immer breiter werdend sich segelförmig bis über den Placentarand hinaus ausspannten. An ihrem freien Rande zersetzten sich diese Segel (oder Klappen) zu verschieden grossen Zipfeln, die schliesslich dütenförmig gedreht in Schnüre übergingen, deren man auf der einen Seite 4, auf der anderen 7 und zwar in ihrer Dicke zwischen der einer dünnen Violinsaite und derjenigen einer Rabenfeder variirend, in ihrer Länge aber diejenige des Daumens bis Mittelfingers erreichend, entwirren konnte. Dem Versuche, sie zu zerreissen, widerstanden diese Stränge und es riss statt dessen das Amnion ein.

Der der Placenta anhängende Theil der Nabelschnur maass in seiner Länge bis zur Verästelungsstelle hin 22 Zoll, und veranschlagte man den am Nabel unterbundenen Rest derselben auf 6 Zoll, so mochte sie im Ganzen 28 Zoll lang sein.

Ich habe mich bemüht, das vorstehende Referat möglichst objectiv zu geben: die wenigen Ausrufungszeichen, die ich interponirt, sollten nur das den bisherigen analogen Beobachtungen Widersprechende hervorheben. Dennoch kann ich nicht umhin, hier auszusprechen, dass ich mir meine Ansichten über den vorliegenden Fall fertig gebildet habe. Ich fasse sie in folgende Thesen zusammen:

1) Die vorgefundenen Deformitäten tragen einen verschiedenen Charakter an sich und zwar stellen
   a) die Oberextremitäten eine Peromelie dar,
   b) die Unterextremitäten dagegen eine an Amelie grenzende Micromelie und
   c) die hintere Beckenwand eine Oligospondilie.

2) Die Defecte der Extremitäten sind primär, während die Verbildung des Rumpfendes secundär ist.

3) **Ursache** der ersteren ist die **Ab-** resp. **Um**schnürung durch Ligaturen (Amputation resp. Constriction — Hemmungsbildungen); wogegen die der letzteren in dem „loi de balancement" zu suchen ist (Bildungshemmung), so zwar, dass das Fehlen des Kreuzbeins Folge des Fehlens der Unterextremitäten, — die Deplacirung des Sphincter ani externus resp. die Isolirung des Sphincter ani internus wiederum Folge der Schwanzverlängerung ist.

4) Jene Ligaturen bestanden in sehnigen Schnüren und Membranen, welche aus einer einzigen Duplicatur des Amnion hervorgingen.

5) Das Zustandekommen dieser Duplicatur ist durch die veränderte Gestaltung des Nabelschnurüberzuges bei seiner Bildung ermöglicht worden.

6) Die **Zeit**, in welcher die vorgefundenen Deformitäten bedingt worden, kann ausschliesslich nur der **dritte** Monat des Embryonallebens sein.

Als ich am 6. Juli die Ehre hatte, der Versammlung der medicinischen Section der vaterländischen Gesellschaft zu Breslau das unglückliche Kind vorzustellen, mühte ich mich die obigen Behauptungen durch den Befund zu motiviren. Der karg gemessene Raum einer Zeitschrift gestattet indess nicht, dass ich dies hier wiedergebe; ich behalte mir daher vor, meine nächste Mussezeit zu einer monographischen Bearbeitung des Gegenstandes zu benutzen, mit welcher ich vielleicht einen kleinen Beitrag zur Aetiologie der Missbildungen liefern kann.

XXVI.

Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg im Jahre 1860.

Verhandlungen der Section für Gynäkologie.

Berichtet von

Dr. **Germann.**

Erste Sitzung. Am 16. September.

Die Section constituirt sich unter Leitung des Medicinalrath Prof. Dr. *Hayn* (Königsberg) und wählt auf dessen Vorschlag Dr. *Cohen* (Hamburg) zum Vorsitzenden, Dr. *Sotteck* und Dr. *Hildebrandt* (Königsberg) zu alternirenden Schriftführern.

Dr. *Cohen* macht den Vorschlag, dass es gestattet sein möge, neben Vorträgen in den Sitzungen auch der Fachwissenschaft entnommene Fragen zur Discussion zu bringen. Er entwickelt hierauf seine Ansicht über die Ursache des Eintrittes der Geburt. Als solche glaubt er den Instinct des Fötus bezeichnen zu müssen, der, analog der zur bestimmten Zeit eintretenden Wanderung der Entozoen, sich zur bestimmten Zeit dadurch äussere, dass das Kind durch heftigere Bewegungen die Thätigkeit des Uterus anrege und so ausgestossen werde. — Medicinalrath Dr. *Hayn* und Dr. *Stobbe* (Königsberg) machen dagegen auf die Geburt todter und faultodter Kinder aufmerksam, ersterer unter Mittheilung eines in dieser Beziehung mehrfach lehrreichen Geburtsfalles. — Dr. *Cohen* entgegnet, dass er in dergleichen Fällen die Ammoniakentwickelung als den Reiz ansehe, der den Eintritt der Geburt vermittele. — Dr. *Germann* (Leipzig) erinnert (unter Hinweis auf eine Abhandlung in der Monatsschrift für Geburtskunde, 1858, August) daran, dass bereits *Hippocrates* (libr. de morb. mulier.), *Aristoteles* u. a. die angeblich stets schwere Geburt todter Früchte aus dem Mangel der Kindesbewegungen herleiteten und verkehrte praktische Folgerungen daraus zogen. Aus den zahlreichen Untersuchungen und Hypothesen über die Ursache des Eintrittes der Geburt scheine

mit grosser Wahrscheinlichkeit hervorzugehen, dass nicht ein einzelner, sondern mehrere Factoren als mitwirkend zu betrachten seien. Ein grosses Gewicht, glaubt er, müsse auf das am gewöhnlichen Ende der Schwangerschaftszeit bestehende Missverhältniss von Kraft und Widerstand gelegt werden, wobei die Bewegungen des Fötus und Störung des Blutkreislaufes als wehenerregendes, (menstruale) Hyperämie als unter Umständen dazu disponirendes Moment, beide jedoch neben vielen anderen mitwirkenden Factoren nicht zu übersehen seien. Die Contractionsfähigkeit, Reizempfänglichkeit und Contractionskraft der Gebärmutter nehme von Beginn der Schwangerschaft an zugleich mit den die Contraction erregenden Momenten täglich zu, während die der Austreibung des Eies entgegenstehenden Hindernisse eben dadurch in demselben Grade abnähmen. Die schwächere Contraction erzeuge von allem Anfange an die stärkere. So müsse früher oder später ein Zeitpunkt kommen, wo jeder, auch geringe von aussen oder innen neu hinzutretende Reiz (die menstruale Congestion?) wirksame Geburtscontractionen zu Stande bringe. Mit dem Absterben des Fötus müsse übrigens nothwendigerweise rascher oder langsamer zugleich der Rückbildungsprocess eintreten.

Zweite Sitzung. Am 17. September.

Vorsitzender: Geh. Rath Prof. Dr. *Betschler* (Breslau).
Schriftführer: Dr. *Hildebrandt.*

Auf Dr. *Cohen*'s Vorschlag wird zunächst die Lagerung der Kreissenden ausführlicher besprochen. Dr. *Cohen* äussert sich dahin, dass er bei regelmässigen, natürlichen Geburten während der Eröffnungsperiode zur Rückenlage rathe. Denn in der Seitenlage erfolge eine Schwächung der Wehen, die möglicherweise noch durch andere Umstände, z. B. Hängebauch, erhöht werde. In der Austreibungsperiode dagegen ziehe er die Seitenlage vor. In dieser lasse sich der Damm wegen der schwächeren Wehen erfolgreicher schützen. Zugleich übersehe man den Damm und erleichtere sich die Unterstützung. Bei operativen Geburten tadelt er zunächst im Allgemeinen die Anlegung der Zange in der horizontalen Rückenlage im gewöhnlichen Bett ohne hinreichende Erhöhung der Kreuzgegend. Für die Wendung, sowie für Steiss- und

Fusslagen wähle er im Allgemeinen mit *Martin* die Seitenlage. Nur wenn das quergelagerte Kind mit dem Rücken vorliege, sei dies unpassend, da man nur mit grosser Schwierigkeit mit der Hand über die Symphyse emporkomme. Für solche schwierige Wendungsfälle, sowie für alle Zangenoperationen müsse er sich für das halbe Querbett aussprechen, bei welchem die Kreuzgegend freiliege, so dass eine Verlängerung der Führungslinie des Beckens auf den Ellbogen des Geburtshelfers treffe. Dann könne dieser, wenn nöthig, in beinahe perpendiculärer Richtung wirken. Er pflege diese Operationen knieend auszuführen. — Geh. Rath Dr. *Carl Mayer* (Berlin) erklärt sich gegen die Seitenlage, wie er dies schon früher gethan habe. Diese Lagerung sei aus England, wo sie die Schamhaftigkeit der Frauen veranlasst habe, eingeführt, zur Mode geworden, und sei, wenn allgemein angewandt, entschieden nachtheilig. Ueber die Lagerung habe bei normaler Geburt die Lage des Kindes, die Beschaffenheit des Unterleibes und Beckens zu entscheiden. Sei der Bau der Gebärenden gut, ebenso die Lage des Kindes, sei zu beiden Seiten des Kopfes gleicher Raum, so könne die Gebärende liegen, wie sie wolle. Liege der Uterus dagegen nach rechts oder links geneigt, dann sei die Lagerung zu wählen, bei der der Kopf sich am besten einstelle. Stehe der Kopf auf den Schambeinen auf, werde er die gerade Rückenlage anordnen und die Seitenlage nicht vorziehen. Im Verlaufe der Geburt ferner sei ihm die Rückenlage immer die bequemste gewesen. Die Gefahr für den Damm sei hier nicht grösser als in der Seitenlage, da grössere Vorsicht möglich sei. Dammrisse kämen erfahrungsgemäss auch in der Seitenlage vor. Das Steissbein sei nur dann hinderlich, wenn die Rückenlage nicht gut angeordnet sei. Bei Ausführung aller Operationen für Hand wie Instrumente sei die Rückenlage vorzuziehen. Nur Uebung hebe die sonstigen Schwierigkeiten auf. — Medicinalrath Dr. *Behm* (Stettin) stimmt den sich den Umständen accommodirenden Ansichten *Mayer*'s bei. Es frage sich, ob sich nicht aus dem Bau der Mutter und des Kindes allgemeine Regeln ableiten liessen. Die Stellung und Befestigung der Gebärmutter werde im Allgemeinen so anzunehmen sein, dass $^2/_3$ der Längenaxe des Uterus frei in der Bauchhöhle, $^1/_3$ innerhalb

des Beckencanales zu stehen käme. Bei dem Kinde kämen auf das untere $^1/_3$ der Kopf, auf die oberen $^2/_3$ der Rumpf bei hinaufgeschlagenen Füssen. Vermöge der lockeren Befestigung der Gebärmutter im Beckeneingange finde eine Senkung derselben statt. Da nun bei der Seitenlage der Grund der Gebärmutter nach der entsprechenden Seite übersinke und die Befestigung der Gebärmutter am Beckeneingange als Hypomochlion diene, so begebe sich der im queren oder schrägen Durchmesser stehende Kopf des Kindes nach der entgegengesetzten Seite. Schreite dagegen der Kopf später weiter im Beckencanale vor und stelle sich mit dem Hinterhaupte nach vorn in den geraden Durchmesser, so passe die Rückenlage. Der Kopf schmiege sich jetzt mit seinen Seiten an die Seitenbeckenwandbeine an und das Kreuzbein trage so wesentlich zur Hervorschiebung des Kopfes bei. Endlich dränge der Kopf in diesem Falle nur gegen das Frenulum an, während bei der Seitenlage eine der Schamlippen gedrückt werde und der Damm sich nicht besser als in der Rückenlage schützen lasse. Er müsse sich im Allgemeinen ebenfalls gegen die Seitenlage aussprechen. — Dr. *Wohlgemuth* (Königsberg): Die Wahl der Lagerung ist bei natürlicher Geburt nicht von der Lage der Frucht, sondern von der Beschaffenheit des Beckens abhängig zu machen. Für Operationen, insbesondere für die Anwendung der Zange eignet sich am besten die Rückenlage. Nur bei Schief- oder Querlage der Frucht mit nach der vorderen Bauchwand zu liegenden Füssen ist die Seitenlage vorzuziehen und diese nur durch die Knieellenbogenlage ersetzbar, die jedoch für die Gebärende unbequem ist. — Medicinalrath Dr. *Hayn* will ein gutes, wenn auch nicht unbedingtes Wort für die Knieellenbogenlage einlegen. Diese Lage sei nicht anstrengend, da sie nur während der kurzen Zeit der Wendung anzudauern habe, denn die Extraction des Kindes werde besser in der Rückenlage vorgenommen. Wenn dagegen die Operation der Wendung eine schwierige sei und die Anwendung des Chloroforms nöthig werde, dann sei eine andere Lagerung zu wählen. Bei Anordnung der Seitenlage müsse man stets genau wissen, in welcher Seite der Steiss oder Kopf liege. Hierbei kämen aber Irrthümer vor und nöthigten die Operation von Neuem

zu beginnen, was bei der Knieellenbogenlage vermieden werde. — Medicinalrath Dr. *Behm* stimmt bei, betont besonders das Missliche des Handwechsels in der Praxis und hebt noch die Vortheile der Knieellenbogenlage hervor bei den zweiten Unterarten der dritten oder vierten Schieflagen. — Dr. *Cohen* vertheidigt hierauf den Vorzug der Seitenlage für die Dammunterstützung gegenüber der von Geh. Rath *Mayer* empfohlenen Rückenlage durch das Ergebniss der Statistik von 7—8000 Geburten. Er habe nie einen grossen Perinäalriss gehabt, selbst nicht bei breitem Damme, er habe nie genäht. Man müsse nur den Kopf nach vorn leiten und zugleich die Muskelpartie, die sich oberhalb des Kopfes unter dem Arcus Pubis befinde, zurückschieben. Auch die durch unsere socialen Verhältnisse bedingte, häufige Herabdrängung des Os Pubis mache die Seitenlage empfehlenswerth. — Geh. Rath *Betschler* stimmt, was Rücken- oder Seitenlage betrifft, mit *Mayer* überein. Knieellenbogenlage und Seitenlage, deren Brauchbarkeit er anerkennt, wendet er nur ausnahmsweise an, vorzugsweise bei mehr nach rechts oder links gelagerten Füssen. Was die Wahl zwischen Seitenlage oder Knieellenbogenlage anlange, so entscheide hier die Vorliebe. Im Allgemeinen sei die Lage auf derjenigen Seite zu wählen, in welcher sich die herabzuleitenden Theile befinden. Bei Schieflagen lasse sich durch passende Seitenlage die Wendung vermeiden. Für das Unterstützen des Dammes fordert auch er die Rückenlage und hält die Seitenlage für unzweckmässig, weil bei dem Ueberneigen des Gebärmuttergrundes der Kopf gerade stärker gegen den Damm dirigirt werde. Er sah bei circa 40,000 Geburten nie einen vollständigen Dammriss. Das Vorkommen von Dammrissen bei kleiner Rima sei ihm nur Ausnahme. Nicht das Ersetzen der knöchernen Beckenwand durch die Hand könne als Hauptsache gelten; vielmehr dem Kopfe die rechte Richtung zu geben, darauf komme es an. — Medicinalrath *Behm* entgegnet, dass, abgesehen von der Richtung des Kopfes, es gewiss von grosser Wichtigkeit sei, 1) dem Damme durch die Hand eine Stütze zu geben, damit sich der Kopf nicht in das Mittelfleisch einsenke. Zu gleicher Zeit habe man aber auch 2) dahin zu wirken, dass durch Verlang-

samung des Durchschneidens eine allmälige Ausdehnung der Schamspalte erfolge.

Hofrath Prof. Dr. *Credé* (Leipzig) hielt hierauf einen Vortrag über die von ihm geübte Methode der Entfernung des Fruchtkuchens bei natürlicher Geburt. Während man früher die ziemlich gewaltsame Entfernung des Fruchtkuchens entweder durch Lösung mit der Hand oder durch Zug an der Nabelschnur als nothwendig betrachtet habe, sei man in neuerer Zeit zu einem viel milderen Verfahren übergegangen. So finde man jetzt in fast allen Lehrbüchern für Geburtshelfer und für Hebammen die ziemlich genau übereinstimmende Vorschrift, 5—10 Minuten nach Ausschliessung des Kindes abzuwarten, bis wohin sich der Fruchtkuchen gelöst haben werde, dann durch äussere und namentlich durch innere Untersuchung zu erforschen, ob der Fruchtkuchen noch im Mutterhalse oder schon in der Scheide liege und in letzterem Falle theils durch ein gelindes Anspannen und Ziehen des Nabelstranges, theils durch unmittelbares Herabholen des Fruchtkuchens mit zwei Fingern die Entfernung zu vollenden. So einfach, milde und natürlich dies Verfahren auch erscheine und so wenig auch anzunehmen sei, dass bei demselben Unglück eintreten werde, wenn es von erfahrenen und geschickten Händen ausgeführt werde, so sehr sei doch bei ihm Gefahr verschiedener Art zu befürchten, wenn dies Geschäft roheren und ungeschickteren Händen überlassen werden müsse, welche durchaus nicht immer die richtige Einsicht in die Vorbedingungen zu dieser Art der Fortnahme des Fruchtkuchens besässen. Gerade die Hebammen hätten aber die Aufgabe, bei sonst regelmässigen Geburten die Entfernung der Nachgeburt gleichfalls zu besorgen und sowohl für diese, als auch für jüngere und ungeübtere Geburtshelfer sei es nicht blos wünschenswerth, sondern nothwendig, ein Verfahren zu empfehlen, bei welchem mit viel grösserer Sicherheit die Gefahren vermieden werden können, als bei dem bisher üblichen Verfahren. Er erinnere nur an die häufigen Vorkommnisse des Abreissens der Nabelschnur, Zerreissung des Fruchtkuchens, Zurückbleiben von Fruchtresten und Blutklumpen, Blutungen, Verletzungen,

ja selbst Umstülpungen der Gebärmutter, Vernachlässigung der Controle über die Zusammenziehung der Gebärmutter nach der Geburt u. a. m. Dies Alles werde sicher verhütet, wenn man die Nachgeburt nicht von der Scheide aus mit den Händen fortnähme, sondern sie von den Bauchdecken her aus der Gebärmutter hinausdrücke. Es sei dies das natürlichste Verfahren, indem nur dieselbe Thätigkeit benutzt werde, die unter Umständen öfter allein, ohne Nachhülfe mit der Hand, ausreiche; man errege nur eine stärkere Zusammenziehung der Gebärmutter. Seit einer Reihe von Jahren verfahre *C.* stets nach dieser Methode, unterrichte alle Studirende und Hebammen in dieser Weise und könne sie nach seinen Erfahrungen als durchaus unschädlich, aber überaus bequem und sicher empfehlen. Man möge nicht glauben, dass das Verfahren gewaltsam sei oder zu Entzündungen, Senkungen und anderen Nachtheilen führe, nur manche Individuen äusserten dabei einen Schmerz, wenn man die Gebärmutter kräftiger reibe und drücke; das seien aber solche, die bei jeder Berührung, schon bei den Untersuchungen unruhig und ungeduldig sich benähmen und auch bei der bisher üblichen Fortnahme der Nachgeburt stiessen und schrieen. Bei solchen empfindlichen Frauen müsse man dann sehr schonend und allmälig zu seinem Ziele zu kommen suchen und das sei ihm auch stets gelungen. Schlimmsten Falles könne man ja aber auch auf die bisher gebräuchliche Weise, die Fortnahme versuchen. Wie bei allen, noch so einfachen und unbedeutenden Handleistungen sei aber auch bei seiner Methode, die Nachgeburt zu entfernen, ein gewisses Geschick, das eingeübt werden müsse, nothwendig und man möge sich nicht abschrecken lassen, wenn die ersten Versuche nicht ganz nach Wunsch ausfielen und namentlich auch mehr Schmerzen bei den Frauen erregten. Sehr bald erlange man die gehörige Fertigkeit und wäre diese erst erlangt, werde man schwerlich wieder zu dem früheren Verfahren zurückkehren wollen. Es komme hauptsächlich darauf an, genau den richtigen Zeitpunkt für den Druck mit der Hand zu benutzen. Man lege zunächst die ganze Hand sanft auf die Uteringegend, mache zuerst ganz sanfte streichende Bewegungen über eine möglichst grosse

Oberfläche des Uterus, bis man unter der Hand die beginnende Zusammenziehung wahrnehme, dann umgreife man mit den gespreizten Fingern und der Hand, oder wo eine Hand nicht ausreicht, auch wohl mit beiden Händen den Uterus und in dem Augenblicke, wo die Zusammenziehung ihre grösste Energie erreicht zu haben scheint, drücke man dreist auf den Grund und die Wände des Uterus in der Richtung nach der Aushöhlung des Kreuzbeins hin. Es schnelle dann die ganze Nachgeburt und alles etwa angesammelte Blut stets bis vor die äusseren Geschlechtstheile heraus und der Uterus selbst steige sofort wieder in seine normale Höhe, die er übrigens meist gar nicht unter dem Drücken verlasse. Sollte aber Neigung zur Senkung schon vorhanden gewesen sein, so schiebe man sanft den Uterus wieder in die Höhe. Ohne eine Contraction des Uterus auf denselben zu drücken, um die Nachgeburt zu entfernen, sei durchaus fehlerhaft und führe nicht zum Ziele. — Dr. *Cohen* stimmt bei und wünscht ausserdem besonders einzelne Stellen des Uterus berücksichtigt, an denen sich nicht sowohl Einstülpung, als Zusammenkugelung zeige. — Dr. *Kirchhof* (Ostfriesland) entgegnet, dass gewiss auch *Credé* zuweilen sich zur Placentarlösung genöthigt gesehen haben werde. Denn während einzelne Placenten sich durch Strich lösten, lösten sich andere nur durch Zerreissung unter Fetzenbildung.. — Hofrath *Credé* erwidert, dass er seit der langen Reihe von Jahren, in welcher er nach seiner Methode die Nachgeburt entferne, keine künstliche Lösung des Fruchtkuchens mehr auszuführen gehabt habe, d. h. in denjenigen Fällen, wo er auch die ganze Geburt zu besorgen hatte. Dagegen sei er allerdings öfter hinzugerufen worden, wo andere Geburtshelfer Lösungsversuche gemacht hatten. Wenn er unter solchen Umständen vielleicht nuss- oder apfelgrosse Stücken tief am Cervix sitzend fand, und besonders, wenn schon Stunden darüber vergangen waren, dann habe er allerdings solche Stücke aus dem Uterus herausholen müssen, weil dieselben in der Regel zu klein waren und zu ungünstig sassen, um durch verstärkte Contractionen des Uterus noch ausgestossen werden zu können. Er hege aber die Ueberzeugung, dass diese nachträglichen Lösungen hätten

verhütet werden können, wenn die betreffenden Geburtshelfer von vorn herein sich der von ihm empfohlenen Methode bedient hätten. Ueberhaupt müsse er sich bei dieser Gelegenheit entschieden gegen den vielfach ausgeübten Missbrauch der künstlichen Lösungen der Placenta wegen angeblicher Verwachsungen derselben mit dem Uterus aussprechen. Solche Verwachsungen seien meist sehr willkürliche Annahmen der Geburtshelfer und Verwechselungen mit ungenügender Zusammenziehungskraft der Gebärmutter. Steigere man künstlich diese Kraft, so werde die Placenta sehr gut natürlich abgelöst werden und an den geborenen Theilen werde man keine pathologischen Producte finden. Er könne an eine wirkliche pathologische Verwachsung nur dann glauben, wenn in der Placenta dieselbe anatomisch nachgewiesen werde und in denjenigen Placenten, die ihm zerfetzt und in Stücken oft vorgelegt worden wären und die wegen angeblicher Verwachsung gelöst worden waren, habe er solche Producte nicht finden können. Die Hand und nicht die Verwachsung zerreisse die Placenta. Wenn überhaupt Verwachsungen der Placenten vorkämen, so seien sie überaus selten. Das von ihm angegebene Verfahren werde, wenn es erst allgemeiner in Aufnahme käme, das Gespenst der verwachsenen Placenten verscheuchen. — Medicinalrath *Hayn* glaubt auch nicht an die durch *Credé*'s Erfahrung widerlegte Verwachsungstheorie. Er selbst vermöge seine Behauptung noch nicht hinreichend zu beweisen. Doch meint er, dass *Credé* den Geburtshelfern Unrecht thue, wenn er annehme, dass das Zerreissen der Placenta stets durch Ungeschick veranlasst werde. *Credé*'s Methode sei vortrefflich, aber er habe Glück gehabt. Es finde allerdings zuweilen grosse Schwierigkeit statt. Eine sogleich nach der Geburt des Kindes eintretende profuse Metrorrhagie, in anderen Fällen Incarceration der Placenta nöthige zum Einführen der Hand. Hierbei werde zuweilen die Operation sehr erschwert dadurch, dass die freie Beweglichkeit der Hand gehemmt sei, bald, weil man sie verdrehen müsse, bald, weil sie vom Uterus heftig zusammengedrückt werde. Im ersteren Falle gelinge die Lösung der Placenta leicht, sobald man der Hand eine bequemere Stellung gebe. Vor Allem solle man gewissenhaft darauf halten, dass

der Fruchtkuchen wirklich gelöst sei, bevor man ihn herausziehe. Welche Methode man aber auch anwenden werde, künstliche Lösungen der Placenta würden dennoch vorkommen. — Medicinalrath *Behm* stimmt *Hayn* bei, will aber therapeutisch specieller Verwachsung und Incarceration unterschieden wissen. Incarceration sei nicht selten. Sei bei der Placentaentfernung erst die Einschnürung überwunden, so sei alle Schwierigkeit beseitigt. Die Verwachsung aber anlangend, die Chimäre sein möge, so sei doch das Vorkommen einzelner sehniger Stränge in der Placenta, und selbst das Vorkommen einer Adhäsion der Placenta in toto, constatirt. Gehe man mit der Hand zwischen Uterus und Placenta hin, so finde man jene sehnigen Stränge, welche die Placenta an die Gebärmutterwand anhefteten. Sie bildeten sich durch pathologische Processe, vielleicht durch Entzündung, und dürften insbesondere aus der Obliteration von Gefässen hervorgehen. Man müsse solche Stellen vorsichtig aus der Placenta, nicht aus der Uteruswand herausschälen. Zu diesem Zwecke aber erscheine *Credé*'s Verfahren nicht geeignet. Noch viel schwerer aber sei der Fall bei einer Adhäsion der Placenta in toto. Er selbst habe eine solche bisher geleugnet. Vor 7—8 Wochen jedoch habe ihn ein Geburtsfall vom Gegentheil überzeugt. Eine gute Hebamme und Arzt sei bei der betreffenden Geburt zugegen gewesen. Leider sei ein Theil der Placenta, der bereits entfernt worden war, weggeworfen worden. Wie gross derselbe gewesen sei, wisse er nicht. Er ging mit der rechten Hand ein. Eine Einschnürung am inneren Muttermunde sei leicht überwunden worden. Nun aber sei ihm keine Placenta entgegentreten, als er sich bemüht habe zwischen Placenta und Uterus zu kommen. Denn es habe sich keine scharfe Grenzlinie in Gestalt eines dickeren Randes zwischen beiden auffinden lassen. Er sei daher willkürlich in das Gewebe des Fruchtkuchens eingedrungen und habe auch jetzt nirgends eine Grenze finden können. Erschwerend wirkte, dass sich einzelne Stränge des Placentargewebes zwischen die Finger hineinlegten. Es blieb ihm nichts übrig, als das Gewebe zu zerreissen, um so allmälig zu den Eihäuten zu kommen. Dies gelang nicht auf einmalige Einführung der Hand. Ein Zurechtlegen der gelösten

Stücken war unter bewandten Umständen unmöglich, und so geschah es, dass aus unbekannter Ursache ein Stück der Placenta zurückblieb. Dies wurde erst circa 80 Stunden später ausgestossen und bot eine gesunde Oberfläche dar. Die Wöchnerin erlag einem Puerperalprocesse.

Dritte Sitzung. Am 18. September.

Vorsitzender: Geh. Rath *Betschler* für Geh. Rath *Mayer*.
Schriftführer: Dr. *Hildebrandt*.

Geh. Rath *Betschler* berichtet über sechs in der Breslauer Klinik und Poliklinik im Juli d. J. beobachtete, in kurzem Zeitraume auf einander folgende Fälle von Gesichtslage. Er findet den Grund für das gleichsam epidemische Auftreten derselben, ebenso wie bei zahlreich zu gleicher Zeit auftretenden Frühgeburten in abnormen Zuständen des Uterus, wie epidemischen Rheumatismen des Uterus etc. Von dem Vorkommen aller vier Arten von Gesichtslagen hat sich *B.* selbst überzeugt. Einen der sechs Fälle, der trotz einer unzweifelhaften Ruptura Uteri glücklich für die Mutter und das mittels der Wendung entfernte Kind ablief, theilt *B.* ausführlicher mit. — Prof. *Hirsch* (Königsberg) fragt darauf, ob die über glücklich verlaufene Fälle von Ruptura Uteri früher veröffentlichten Geburtsgeschichten, die manche an's Wunderbare grenzende Heilung berichteten, alle glaubwürdig seien? — Geh. Rath *Betschler* und Medicinalrath *Hayn* weisen als Erwiderung auf die durchaus zuverlässigen Mittheilungen und Krankengeschichten von *Nevermann* hin.

Darauf hält Dr. *Germann* (Leipzig) einen Vortrag über innere Beckenmessung. Dr. *G.* schickt der Erläuterung der Anwendung zweier vorgelegter neuer Beckenmesser Bemerkungen allgemeiner Art voraus, indem er zunächst die gegen alle instrumentale innere Beckenmessung überhaupt erhobenen Einwürfe näher beleuchtet. Zur Widerlegung führt er u. a. an, gegen den Einwurf der Handgreiflichkeit einer jeden praktisch beachtenswerthen Beckenenge, dass zuweilen allgemein verengte Becken die Indication zum Kaiserschnitte geben bei einer Verengerung, die nichts weniger als handgreiflich sei. Ziehe man der Beckenmessung die ohngefähre

Schätzung vor und suche man dem praktischen Bedürfnisse durch Abwarten des Geburtsverlaufes zu genügen, so sei dies zwar bequem, bringe aber öfter auch durch das „zu spät" entweder um den guten Erfolg der operativen Hülfsleistung, oder verleite zu dem blinden Greifen nach einer Operation, die nicht zum Zwecke führen kann. Endlich aus dem gewöhnlichsten Einwurfe: dass ja selbst aus dem genau bestimmten Grade der Beckenenge allein gar keine bestimmte Indication erwachse und dass noch andere Momente zu berücksichtigen seien, gehe selbstverständlich nur das hervor, dass man auch die anderen einflussreichen Momente in möglichst gleicher Weise zu erforschen und zu würdigen habe. Dies gelinge, wenn auch nicht immer, doch oft genug, und ebendeshalb sei das allgemeine Aufgeben der fraglichen Untersuchung nicht vom praktischen und noch weniger vom wissenschaftlichen Standpunkte aus gerechtfertigt.

Nachdem Dr. *G.* hierauf zeigte, wie die letzterwähnten, einflussreichen Momente thatsächlich der Erforschung in geeigneten Fällen zugänglich seien und specieller auf diejenigen Fragen einging, die er durch seine Beckenmessungsinstrumente zu lösen hoffe, geht er zu der Demonstration dieser von *O. Hornn* in Leipzig gefertigten Instrumente über. Dr. *G.* bedienten sich derselben bereits seit 1854 zur Controle der anderweit gefundenen Messungsresultate. Beide Instrumente haben zunächst die Aufgabe, ein Dreieck zu construiren, welches möglichst mathematisch genau demjenigen Dreieck entspreche, welches im Becken seine drei Punkte hat: am Vorberge und am oberen und unteren Ende der Symphyse. Die Construction jener Beckenmesser bezweckt aber auch die Verzeichnung der Grössen- und Neigungsverhältnisse des gesammten Beckencanales. Die äussere Form des einen Instrumentes gleicht dem *Baudelocque*'schen Tastercirkel in der Form, in der Dr. *G.* 1853 bereits ein Beckenmessungsinstrument veröffentlichte. Das zweite Instrument ermöglicht es, auf eine äusserlich am Becken, befestigte Papptafel mit Hülfe des Parallelogramms und Senkbleies das oben gedachte Dreieck abermals zu verzeichnen und dabei zugleich den Neigungswinkel des Beckens zu bestimmen.

Vierte Sitzung. Am 19. September.

Vorsitzender: Geh. Rath *Betschler* bis zur Ankunft des Hofraths *Credé*. Schriftführer: Dr. *Sotteck*.

Dr. *Neugebauer* (Warschau) beschreibt unter Vorlegung einer darauf bezüglichen Lithographie und (in polnischer Sprache) gedruckten Abhandlung seine neue Methode der blutigen Dammnaht und schildert zunächst die Vorzüge derselben vor den bisher üblichen Methoden. Es kommt ihm vor Allem darauf an, eine möglichst genaue, breite und dauernde Vereinigung der Wundflächen auf eine möglichst einfache Weise zu erzielen. Die Carlsbader Insectennadeln, deren er sich zu diesem Zwecke bediene, seien leicht einzuführen, leicht zu entfernen und begünstigten weder das Durchschneiden, noch die Vereiterung der Wundflächen. Auf die krummgebogene Nadel schiebt er eine durchbohrte und mit einer Stellschraube versehene Elfenbeinkugel bis zum Knopf, befestigt sie durch die Schraube, sticht die Nadel durch beide Wundlippen, schiebt über die Spitze der Nadel eine zweite Elfenbeinkugel auf, drückt beide Kugeln bis zur gehörigen Coaptation der Wunde aneinander und befestigt hierauf auch die zweite Kugel durch die Schraube. Dann kneipt er das vorstehende Nadelende ab. Solcher Nadeln legt er nach Bedürfniss 3—5 ein und vereinigt den freien Wundrand durch eine oberflächliche Knopfnaht. — Geh. Rath *Betschler* erkennt die Verbesserung seiner früher empfohlenen Naht durch die *Neugebauer*'sche Modification an. — Geh. Rath *Mayer* giebt der Anwendung reiner Silberdrähte zur Dammnaht den Vorzug. *Langenbeck* erziele durch dieselben sehr günstige Resultate. Zum Beleg beschreibt er die Heilung eines sehr bedeutenden Dammrisses, die in wenigen Tagen erfolgte.

Hofrath *Credé* demonstrirte ein Becken aus der Sammlung des Krankenhauses in Altenburg, welches sich der Gruppe der bisher unter der Benennung der Spondylolisthesis bekannten Becken anschliesst. Es kam ihm erst kurz vor seiner Abreise nach Königsberg zu Händen und konnte dasselbe namentlich auch wegen der nicht genügend sorgfältigen Maceration noch nicht hinreichend sicher in seiner

Eigenthümlichkeit festgestellt werden. Eine ausführlichere Beschreibung desselben steht für später in der Monatsschrift zu erwarten. Prof. *Virchow* erinnert daran, dass die auch an diesem Becken vorhandene seitliche Hydrorrhachis meist mit Synostosen und Verkrümmungen von Wirbelkörpern verbunden sei.

Hofrath *Credé* zeigt hierauf noch ein Präparat von Knochenbrüchigkeit des Fötus vor, indem er sich auf die Mittheilung über diesen Fall bezog, die bereits in der Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. 14, Heft 6 gegeben wurde. Dabei erwähnte Prof. *Virchow* eines Falles von Rhachitis congenita, in dem ein intrauteriner Knochenbruch auch intrauterin geheilt war und einen anderen, in dem ein Zwillingsfötus rhachitisch, der andere gesund geboren wurde. Die Placenta des rhachitischen war degenerirt.

Geh. Rath *Mayer* regt nochmals die Discussion über die von Hofrath *Credé* empfohlene Methode zur Entfernung der Placenta an. Er ist überzeugt, dass die meisten Störungen in der Nachgeburtsperiode durch unzweckmässiges Verhalten der Hebammen eintreten und wünscht, dass dieselben verpflichtet werden, von dem bisherigen Verfahren abzulassen. — Dr. *Cohen* hält auch die Entfernung der Placenta in den meisten Fällen durch äusserliche Handgriffe für möglich. Er meint aber, dass bei Frühgeburten die Verhältnisse doch andere seien.

Auf eine Anfrage des Dr. *Wohlgemuth* erklärte Hofrath *Credé*, dass er nicht habe behaupten wollen, dass seine Methode absolut für alle Fälle ausreiche, sondern dass er nur überzeugt sei, dass sie fast in allen Fällen genüge und dass er selbst stets damit ausgekommen sei. — Geh. Rath *Betschler* findet nicht in der alten Methode, sondern nur in ihrem Missbrauche Gefahr. Die neu vorgeschlagene könnte auch gemissbraucht werden. Bei Krampfzuständen des Uterus sei oft auch medicamentöses Eingreifen nöthig. Ebenso spricht sich Dr. *Neugebauer* aus. — Dr. *Ungefug* (Darkehmen) hat beobachtet, dass Incarcerationen und Nachgeburtsstörungen bei den jüngeren, besser gebildeten Hebammen viel seltener vorkommen als bei den alten.

Fünfte Sitzung. Am 20. September.

Vorsitzender: Medicinal-Rath *Hayn*. Schriftführer: Dr. *Hildebrandt*.

Geh. Rath *Mayer* erklärt sich auf vielfach geäusserten Wunsch, obgleich die Kürze der Zeit eine specielle Vorbereitung nicht gestattete, bereit, einen Vortrag über Ulcerationen des Gebärmutterhalses zu halten. Er knüpft denselben an eine grosse Anzahl mit eigener Hand unmittelbar während des Verlaufes der einzelnen krankhaften Zustände gefertigter, colorirter Zeichnungen, die er der Versammlung vorlegt. Es fanden sich dargestellt die verschiedenen Stadien der Erosion und des granulirenden Geschwürs im Umkreise des äusseren Muttermundes, desgl. das Bild der folliculären Entzündung der Vaginalportion und der durch dieselbe hervorgerufenen Exulceration. Zum Vergleich mit der veränderten Form der Vaginalportion und der unteren Partie des Cervicalcanales, herbeigeführt durch folliculäre Entzündung und Hypertrophie, und zum Vergleich mit den gestielten Formen der hypertrophischen Follikel dienten Darstellungen kleiner submucöser Fibroide am und im äusseren Muttermunde, sowie daselbst befindliche Polypen, zum Theil auch das Bild der verschiedenen Stadien der papillären Erosion. Mehrere sorgfältig ausgeführte Zeichnungen zeigten, wie diese Art der Erosion auf den derben, vergrösserten, hyperämischen Muttermundslippen beginnt mit einer hochrothen, glänzenden, glatten, scharfbegrenzten Erosionsfläche, auf welcher sich weite, blutenden Stecknadelstichen gleichende Gefässmündungen zeigen, und wie sie sich allmälig durch Hervorwucherung der capillären Gefässschlingen weiter entwickelt zu einer Geschwürsfläche, bedeckt mit linsen- bis erbsengrossen Erhabenheiten und fungösen Wucherungen, wie solche dem anfangs ausserhalb, später auch innerhalb des Mutterhalscanales sich ausbildenden, capillären Cancroid, dem Blumenkohlgewächse *Clarke*'s eigenthümlich zu sein pflegen. Neben diesen fanden sich Zeichnungen, welche die verschiedenen Formen und Stadien des Scheiden- und Gebärmuttervorfalles und die letztere meist begleitenden Geschwürsformen vor Augen legten.

Auch fügte Herr Geh. *Mayer* im Vorübergehen einige Bemerkungen hinzu über diejenigen Geschwülste der Gebär-

mutter und der Eierstöcke, welche sich in die Bauchhöhle hinauf erheben, und versinnlichte durch seine Zeichnungen, wie er durch Messung und Entwerfung von Umrissen der Frauengestalt sich eine klare Anschauung über Gestalt, Grösse und Lage dieser Geschwülste zu verschaffen und erhalten suche. Er nimmt nämlich hierbei die oberen Ränder des Beckens und den unteren Rand der letzten Rippen und des Sternum, zum Theil den Nabel als feste Punkte, und stellt auf der Zeichnung das Verhältniss der Grenzen der Geschwulst zu diesen Punkten in Linien und Zahlen fest. Die gegenseitige Vergleichung solcher in bestimmten Zwischenräumen vorgenommenen Messungen und Zeichnungen ermöglichte es ihm, eine genaue Controle zu führen über die unter verschiedenen Behandlungsweisen erfolgende Zu- und Abnahme, Gestalt- oder Lageveränderung der betreffenden Geschwülste.

Unter den Geschwürsformen lenkte der Vortragende zunächst die Aufmerksamkeit auf die Erosionen, Granulationen und Ulcerationen der Schleimhaut des Cervicalcanals und der Muttermundslippen und hob hervor, wie Erkrankungen der Schleimhaut des Cervicalcanals entschieden häufiger seien, als die der Lippen. Für die Behandlung jener Geschwürsformen sei es von Wichtigkeit, sich der theils ursächlichen, theils begleitenden, theils Folgezustände des Gesammtorganismus, sowie des Zustandes der Gebärmutter, ihrer Anhänge und Nachbarorgane stets bewusst zu bleiben.

Absehend von einer eingehenden Schilderung der genugsam bekannten anatomischen Verhältnisse der Erosionen und des granulirenden Geschwürs der Vaginalportion wurde vor Allem, und zwar vorzugsweise in symptomatischer und diagnostischer Beziehung, der so häufigen Begleiter jener Geschwürsbildungen gedacht, des chronischen Catarrhs und der chronischen Entzündung der Gebärmutter. Hyperämie, Durchfeuchtung des Gewebes, Wulstung der Schleimhaut, Abschilferung des Epithels, Vermehrung und Veränderung der Secrete sei die nächste Folge des chronischen Catarrhs. Das Secret der Gebärmutterhöhle erscheine molkenartig trübe, milch- oder eiterähnlich, nicht riechend, zuweilen mit Blutstreifen gemischt, die Vaginalportion meist geschwellt, härter und dunkler gefärbt und in den ersten Stadien mit mehr oder weniger zur Blutung

geneigten Excoriationen bedeckt. Zuweilen aber auch fänden sich diese Excoriationen ohne auffälligere Erscheinungen des Catarrhs oder der Hypertrophie der Gebärmutter, und führten sie erst im weiteren Verlaufe zu anderweiten Local- und Allgemeinerscheinungen, unter welchen letzteren insbesondere die Cardialgien, Störungen der Ernährung und des Nervenlebens erwähnt wurden. Das Secret des Cervicalcanals sei dabei glasig durchsichtig oder perlgrau, zäh fadenziehend und so elastisch, dass es, hervorgezogen, wieder zurückschnelle; die Schleimhaut des Canals gewulstet, braunroth, die Falten derselben sammt den dazwischenliegenden Drüsen geschwellt, die Menstruation bald zu sparsam, bald zu reichlich, bald schmerzhaft, die Conceptionsfähigkeit meist durch Weiterverbreitung des Catarrhs vermindert. Als Ursache des chronischen Catarrhs, sowie der Geschwürsformen sei Alles zu betrachten, was direct oder indirect länger andauernde Hyperämie der Gebärmutter veranlasse. Neben Erzeugung von Neubildungen und den erwähnten Allgemeinleiden führe der die Geschwüre begleitende chronische Catarrh meist auch zu den Texturveränderungen der chronischen Metritis, oder auch, in anderen Fällen, liege beiden Krankheitsprocessen eine und dieselbe Ursache zu Grunde. Werde die Diagnose des Catarrhs vorzugsweise durch den stets vorhandenen reichlichen Ausfluss, durch Indagation und Speculum gesichert, so habe die Diagnose der Folgezustände der chronischen Metritis noch weniger Schwierigkeit. Man habe nur nöthig, einen einigermaassen stärkeren Druck mit der Hand oberhalb der Symphyse anzubringen, so werde die Kranke sofort über heftigen Schmerz bei Berührung des hypertrophischen verlängerten Uteruskörpers klagen. Meist befänden sich die kranken Frauen in den geschlechtsfähigen Jahren, und ein Puerperium sei nicht selten der Ausgangspunkt des Leidens. Begleitende Erscheinungen der chronischen Metritis seien Kreuzschmerz, Stuhl-, Urin-, Hämorrhoidalbeschwerden, im weiteren Verlaufe Anämie, Hysterie.

Aus dem angeführten Symptomencomplex gehe hervor, dass die Behandlung der erwähnten Ulcerationen sowie ihrer begleitenden und Folgezustände fast nie blos eine örtliche, sondern in der Regel zugleich auch eine allgemeine, und

zwar nicht blos diätetische, sondern meist auch zugleich therapeutisch roborirende und ableitende sein müsse. Sich selbst überlassen heile die Erosion selten, die Granulation nie; die locale Hyperämie sei zwar je nach Ursache und Dauer der Krankheit eine verschiedene, aber stets derjenige Zustand, der vor Allem und zuerst beseitigt werden müsse. Dies geschehe am passendsten durch Ansetzung von Blutegeln an die Vaginalportion, oder durch Scarificationen, die er reichlich nachbluten lasse, und die unter Umständen öfter zu wiederholen seien. Solche Blutentziehung beseitige die Beschwerden der Frauen häufig sofort und vermöge in einzelnen Fällen allein Heilung zu bringen. Gäben unheilbare Krankheiten, Druck von Geschwülsten oder alten Exsudaten, Lageveränderung der Gebärmutter, Herz- oder Lungenkrankheiten indirect zur localen Kreislaufsstörung Veranlassung, so kehre natürlich die Hyperämie mit ihren Folgen immer wieder, und die Behandlung könne in diesen Fällen fast ausnahmslos nur eine die Leiden mildernde, symptomatische sein.

Aber auch das ärztliche Verfahren trage nicht selten die Schuld, sowie fehlerhaft diätetisches Verhalten der Frauen selbst. In ersterer Beziehung sei das ärztliche Verfahren trotz secundären Leidens öfter nur ein locales, und hier warnte *M.* vor Missbrauch des Höllensteins, oder ein nur vorübergehend und scheinbar die Beschwerden hebendes, um sie, wenn auch oft nicht sogleich, doch später in gesteigertem Grade bis zur Unheilbarkeit wiederkehren zu sehen, und hier wurde gegenüber dem unbedingten Lobe Anderer, unbedingt wenigstens vor dem Missbrauche kalter Voll- und Sitzbäder, kalter Injectionen gewarnt. Allerdings wüssten die Frauen die wohlthuende Erstwirkung der Kälte, besonders kalter Injectionen meist nicht genug zu rühmen; aber mit der nachfolgenden Reaction steigere sich die locale Hyperämie, Exsudation und Hypertrophie und schliesslich auch das Allgemeinleiden. Badecuren, Franzensbad, Elster, Ems, Karlsbad, Marienbad, Fluss- und Seebäder besserten allerdings den Allgemeinzustand nicht selten wesentlich, aber ohne locale Behandlung bestehe der Ausfluss, die Geschwürsbildung und ihre Congestion bedingende Rückwirkung unverändert fort. Unpassend sei es auch, wenn man statt einfacher warmer Sitzbäder und reinigender

Scheideninjectionen die Scheide durch medicamentöse Einspritzungen reize, oder durch die Gewalt des Wasserstrahles. Was die locale Behandlung anbetreffe, so bade er nach vorausgeschickten Blutentziehungen und je nach dem verschiedenen Zustande des Geschwürs dasselbe meist durch einige Minuten mittels einer in das Speculum eingegossenen Lösung von Argentum nitricum, oder Zincum sulphuricum aluminatum, oder Cuprum aluminatum ($^1/_2$ Scrupel auf 1 Unze), oder mit Bleiwasser, vermischt mit Opium. Nur ausnahmsweise seien kräftigere Cauteria, eine concentrirte Höllensteinlösung ($\overline{aa}$), oder das Ferrum candens erforderlich. Gehe das Geschwür der Heilung entgegen, genüge eine schwächere Höllensteinlösung (Gran 10, oder 4, oder 2 auf die Unze). Die Behandlung erfordere Geduld von Seiten des Arztes und der Kranken. Handle es sich um Einwirkung auf die Hypertrophie und Texturveränderung der Gebärmutter, so benutze er die Mineralwässer von Hall bei Wien, die Jodtinctur, das Jodkali. Er ziehe die Wässer zu Hall denen zu Krankenheil vor.

Die folliculäre Entzündung, Hypertrophie und Exulceration anlangend, so biete sie besonders ein diagnostisches Interesse. Es seien ihm Fälle bekannt, wo die Hypertrophie, Härte und höckerige Gestalt des Scheidentheiles, die öfter nur durch Uebung und stärkeren Druck erkennbare Elasticität der straff gespannten, hervorragenden hypertrophischen Drüsenfollikel, das Klaffen des äusseren Muttermundes, die ebenso höckerige, klaffende Fläche des Cervicalcanals, ferner die, im Gegensatze zu den früheren Geschwürsformen, massige, eiterige, gelbe, gelbgrünliche, blutdurchmischte, riechende Secretion zur Verwechselung mit Carcinom Veranlassung gegeben habe. Er habe dann einfach mit der Scalpellspitze die Drüsenfollikel herausgehoben oder geöffnet, die gestielten Follikel, die nur durch das Speculum zu erkennen seien, mit der Scheere weggeschnitten und die eiternde Geschwürsfläche mit einer Lösung von Höllenstein geätzt.

Ernster sei das Verhältniss bei der papillären Erosion. Solche Frauen bluteten Jahre lang fort und fort, und würden früher oder später im höchsten Grade anämisch. Bringe man — was eine Conditio sine qua non der Diagnose und der Behandlung sei — das Speculum ein, so sei es in Kurzem

mit einem Esslöffel voll und mehr Blut erfüllt. Versuche man jetzt die Cauterisation mit Höllenstein in Substanz, so verschlimmere man nur den Zustand. Hier helfe am besten eine Cauterisation mit Acidum pyrolignosum, das man in's Speculum giesse, worauf sich ein weisser Schorf und dann Vereiterung einstelle, nachdem man die Aetzung, wie nothwendig, wiederholt vorgenommen habe. Bildeten sich aber bereits die beschriebenen cancroiden Erhabenheiten und Fungositäten, erstreckten sich diese in den Cervicalcanal hinein, oder genügten die erst erwähnten Mittel nicht, dann solle man ohne weiteres das Ferrum candens auf die äussere Fläche der hypertrophischen Lippen aufsetzen, nöthigenfalls es auch in den Cervicalcanal einführen, oder auch zur Amputation der Vaginalportion schreiten. Beides lasse sich bekanntlich fast ohne Schmerzerregung ausführen. Auf solche Weise könne man Frauen noch retten, die ohne solche energische Behandlung zuweilen unerwartet rasch in wenigen Monaten an der Verblutung zu Grunde gingen.

Ebenso rathe er zur Amputation der Vaginalportion, wenn sich diese hypertrophisch verlängere, oder selbst durch den Scheidenmund sich hervordränge. Man habe das hervorragende Stück durch Haken hervorzuziehen und unterhalb der Haken mit dem Messer zu durchschneiden. Zur Stillung der Blutung müsse das Glüheisen und dann längere Zeit hindurch Charpietampons gebraucht werden. Durch die Lageveränderung der Gebärmutter werde Hyperämie, durch Hyperämie chronische Metritis, andererseits aber auch meist Geschwürsbildung auf den mit der äusseren Luft, Urin und äusseren Einflüssen in Berührung kommenden Schleimhautflächen unterhalten. Die vorgeschrittene Zeit verhinderte den Vortragenden, auf die weitere Besprechung dieser Zustände, sowie auf die Schilderung der übrigen Geschwürsformen einzugehen.

Auf die Frage des Dr. *Germann*, wie es Geh. Rath *Mayer* bei der Erosion und Geschwürsbildung der Vaginalportion mit der Behandlung der kranken Schleimhautflächen des Cervix und der Gebärmutterhöhle halte, entgegnete derselbe, dass er sich nur selten des Höllensteins zur Cauterisation bediene und ebenso nur ausnahmsweise Injectionen in die Gebärmutterhöhle mittels einer Pipette anwende. Bei letzterer

verfahre er wegen der öfter eintretenden bekannten bedenklichen Zufälle und Folgen so vorsichtig, wie nur irgend möglich, und pflege er stets nur sehr kleine Quantitäten von Flüssigkeit und diese nur sehr langsam einzuspritzen.

Auf den Einwurf des Dr. *Neugebauer*, dass die Erosionen und Geschwürsformen am Collum wohl catarrhalischen Ursprungs sein möchten, hervorgerufen durch Erweichung und Wegspülung der Hornschichten des Epithels Seitens des aus der Cervicalhöhle andauernd und reichlich hervorströmenden alkalischen Secrets, und dass, gelinge es, den Catarrh des Cervicalcanals und die daselbst befindlichen Geschwüre durch Aetzung zur Heilung zu bringen, die Ulcerationen um den äusseren Muttermund herum von selbst und ohne Recidiv verschwinden würden — auf diesen Einwurf erwiderte Geh. Rath *Mayer*, dass seiner Meinung nach dies sich nicht so verhalte. Er habe Gelegenheit zur Beobachtung. Thue er in solchen Fällen nichts weiter, als dass er untersuche, das Speculum in kurzen Zwischenräumen einbringe, seine Zeichnung mache und beobachte, so nehme er wahr, dass sowohl die Hypertrophie als die Ulceration ganz allmälig entstehe und wachse, und dass der Catarrh des Cervicalcanals nicht das Primäre sei. Auch zeigten sich solche Frauen, bei denen man Erosion oder Ulceration am Collum vorfand, meist in der Ernährung sehr heruntergekommen, und müsse daher auch die Behandlung dann stets eine allgemeine und örtliche zugleich sein.

Der Vorsitzende stattete hierauf Herrn Geh. Rath *Mayer* im Namen der Versammlung den wärmsten Dank für die belehrenden Mittheilungen aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen ab und schloss die Sitzungen.

XXVII.

Bericht über die Leistungen der Hebammen-Lehranstalt in Trier.

Vom Jahre 1854—1860.

Von

Dr. Friedrich H. G. Birnbaum,
Director der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt in Cöln.

In dem Novemberhefte 1850 der rheinischen Monatsschrift für praktische Aerzte, S. 585, habe ich zuerst über die Leistungen berichtet, welche seit meinem Amtsantritte in besagter Anstalt vorkamen. In meinen geburtshülflichen Skizzen, Trier 1854, gab ich sodann einen fortlaufenden Bericht über die Anstalt von ihrem Entstehen bis zum 1. Januar 1854.

Ein eigenthümlicher Zufall wollte es, dass mein Abgang von Trier in meine jetzige Stellung genau mit der Vollendung der ersten Hälfte des ersten Säculums ihres Bestehens zusammenfällt, so dass ich mit der Uebersicht über den sechsjährigen Zeitraum vom 1. Januar 1854 ab zugleich einen Abschluss meiner dortigen Wirksamkeit und der ersten 50 Jahre des Bestehens der Anstalt gebe.

Ihre Wirksamkeit als Lehranstalt ist für den betreffenden Bezirk sehr bedeutungsvoll geworden, aber auch als Gebäranstalt hat sie sich in langsam fortschreitender Weise immer mehr vergrössert und eine grosse locale Bedeutung gewonnen. Es wurden in ihr ausgebildet:

	Vom 1. Januar 1854—1860.			Im Allgemeinen.		
Für den Regierungsbezirk Trier . . .	92			738		
„ „ „ „ Coblenz .	33	127		289	1029	
„ „ „ „ Cöln . . .	2			2		
„ das Fürstenthum Birkenfeld . . .	9		163	54		1241
„ „ Oberamt Meisenheim	2			24		
„ „ Grossherzogthum Luxemburg	21	36		130	212	
„ die Provinz Luxemburg	4			4		

Im Durchschnitt demnach jährlich 21,33 + 4,00 und 20,58 + 4,24.

Am 1. Januar 1854 waren aus dem Jahre 1853 zurückgeblieben:

Wöchnerinnen	1
Kind	1
Schwangere	6
Vom 1. Januar 1854 bis 31. December 1860 traten zu	565
Summa der Schwangeren	571

Von diesen waren:

Verheirathet	121	Erstgebärende	324
Unverheirathet	450	Mehrgebärende	247

Dem Alter nach:

	Erstgebärende.	Mehrgebärende.	Summa.
Unter 20 Jahren	31	1	32
Von 20—25 Jahren	188	34	222
„ 26—30 „	88	88	176
„ 31—40 „	16	105	121
„ 41—50 „	1	19	20
	324	247	571

Stadtkreis Trier	240
Landkreis Trier	97
Regierungsbezirk Trier	200
„ „ Coblenz	25
Ausländerinnen	9
	571

Es waren:

	Unverehelichte.	Verehelichte.	Summa.
Erstgebärende	316	8	324
Zweitgebärende	98	17	115
Drittgebärende	28	23	51
Viertgebärende	5	21	26
Fünftgebärende	2	11	13
Sechstgebärende	1	12	13
Siebentgebärende	—	9	9
Achtgebärende	—	8	8
Neuntgebärende	—	8	8
Zehntgebärende	—	8	8
Eilftgebärende	—	8	8
Zwölftgebärende	—	8	8
	450	121	571

Von den Schwangeren	571
traten unentbunden aus	2
blieben „ zurück	5
Zahl der Geburten	564
Erstgebärende 319. Mehrgebärende 245	
Zwillingsgeburten	4
Zahl der Kinder	568

Die Geburten waren rechtzeitig . . . . . 519 } 564
vorzeitig . . . . . 45 }
Die Kinder waren Knaben . . . . . 313 } 568
Mädchen . . . . . 255 }

Die Geburten ergaben in Bezug auf den Zustand der Kinder:

todtfaul	14 = 1 : 40,57	Geburten =	2,46 Proc.	1 : 18,28 = 5,11 Proc.
bei Geburt sterbend	15 = 1 : 37,60	„ =	2,66 „	
lebensschwach. .	16 = 1 : 35,50	„ =	2,82 „	
scheintodt belebt	38 = 1 : 14,84	„ =	6,74 „	
gleich lebend . .	485 = 1 : 1,16	„ =	85,99 „	
			100,67 Proc.	

Die Geburten vertheilten sich nach Geschlecht der Kinder und Zahl der Geburten in den einzelnen Monaten wie folgt:

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
77	54	51	59	41	50
39 K. 39 M.	32 K. 22 M.	31 K. 20 M.	29 K. 32 M.	20 K. 22 M.	28 K. 22 M.
78	54	51	61	42	50

Juli	August	September	October	November	December
34	35	33	38	46	46
21 K. 13 M.	22 K. 13 M.	17 K. 16 M.	21 K. 17 M.	28 K. 18 M.	29 K. 21 M.
34	35	33	38	46	46

Nach den Jahreszeiten demnach:

Dec., Jan., Febr.	März, April, Mai	Juni, Juli, Aug.	Sept., Oct., Nov.
177	151	119	117
96 K. 82 M.	80 K. 74 M.	71 K. 48 M.	66 K. 51 M.
178	154	119	117

Nach den Tageszeiten:

Sonnenaufgang . .	18	18		
Morgen . . .	106			
Mittag . . .	57	259	287½	
Nachmittag	96			
Sonnenuntergang .	31	31		564
Abend . . .	112			
Mitternacht	29	248	276½	
Nacht . . .	107			
Sonnenaufgang . .	18	18		

Die Kinder stellten sich zur Geburt ein in:

Erster Scheitellage	erster ursprünglicher Hinterscheitellage	351	372
	vierter in die erste übergehend	17	
	vierter Hinterscheitellage	4	
Zweiter Scheitellage	zweiter ursprünglicher Hinterscheitellage	117	161
	dritter in die zweite übergehend	42	
	dritter Hinterscheitellage	2	
Gesichtslage			5
Unbestimmter Kopflage			5
	Kopflagen überhaupt		543
Unterendlagen			21
Schieflagen			4
			568

Das Gewicht der Kinder betrug in diesen sechs Jahren, soweit dieselben ausgetragen waren:

	Knaben.			Mädchen.			Summa.		
4 Pfund	—			2			2		
4½ „	2			—			2		
5 „	1	96		8	118		9	209	
5½ „	15			12			27		
6 „	44			46			90		
6½ „	84			45			79		
7 „	72	115	285	70	93	236	142	208	521
7½ „	43			23			66		
8 „	47			16			63		
8½ „	14	74		10	80		24	104	
9 „	13			4			17		
Totalsumme:	2020 Pfund.			1594 Pfund.			3614 Pfund.		

Das Mittelgewicht der Kinder fiel danach:

Für die 285 Knaben auf 7,09 Pfund, in früheren Jahren 7,29.
„ „ 236 Mädchen „ 6,75 „ „ „ „ 6,97.
„ „ 521 Kinder „ 6,94 „

Es ist dies Verhältniss ein viel geringeres, als es in den früheren Zeiträumen bezeichnet ist, bewegt sich aber auch innerhalb dieses Zeitpunktes in den bedeutendsten Schwankungen wie folgt:

	Knaben.	Mädchen.	Kinder.
1854	7,28	7,00	7,16 (62 + 42 = 104)
1855	6,88	6,56	6,76 (39 + 41 = 80)
1856	6,88	6,52	6,71 (49 + 42 = 91)
1857	7,03	6,94	6,99 (42 + 40 = 82)
1858	7,38	6,81	7,09 (34 + 34 = 68)
1859	7,04	6,73	6,93 (57 + 37 = 94)

Das Mittelgewicht der Kinder stellte sich demnach am niedrigsten in den Jahren 1855 und 1856, in den theueren Nothjahren, wo Apfelwein und Wein missrathen, die Preise der Nahrungsmittel und für die Stadt durch die ungünstigen Schifffahrtsverhältnisse die Preise des Brennmateriales ausserordentlich gestiegen waren und die Arbeitslöhne wegen Mangel an Arbeit ungemein niedrig standen. Der Beginn der Eisenbahnbauten für Nahe- und Saarbrück-Trierer Bahn steigerte die Preise des Arbeitslohnes in der ganzen Gegend und das gleichzeitige Sinken der Wein- und Apfelweinpreise und derjenigen der Lebensmittel bewirkte sofort wieder Steigerung.

Die Verhältnisse der Nachgeburten stellten sich wiederum wie in früheren Jahren heraus und documentirten als Regel eine stetige Progression mit den Verhältnissen der Kinder. Die Nachgeburtsgewichte betrugen nämlich für die Kinder

	A. unter 7 Pfd.	*B.* von 7—7¼ Pfd.	*C.* über 7¼ Pfd.	
unter 1 Pfd.	69	16	1	86
1 Pfd. — 1 Pfd. 4	99	76	11	186
1 Pfd. 5 — 1 Pfd. 16	87	95	55	187
1 Pfd. 17 — 1 Pfd. 24	4	21	34	59
2 Pfd.	0	0	8	8
Totalsumme	218 Pfd. 12	248 Pfd. 25	145 Pfd. 20	607 Pfd. 25
Mittelgewicht	1 Pfd. 0,67	1 Pfd. 6,27	1 Pfd. 12,83	1 Pfd. 5,33.

Das Verhältniss der Erstgebärenden zu den Mehrgebärenden wechselte in diesen sechs Jahren wie folgt:

1854 waren 71 Erstgebärende auf 42 Mehrgebärende = 1 : **0,59**
1855 „ 38 „ „ 45 „ = 1 : 1,19
1856 „ 49 „ „ 52 „ = 1 : 1,06
1857 „ 54 „ „ 38 „ = 1 : **0,70**
1858 „ 33 „ „ 43 „ = 1 : 1,34
1859 „ 75 „ „ 25 „ = 1 : **0,34.**

Das Verhältniss der Knaben zu den Mädchen wie folgt:

1854 waren 44 Mädchen auf 69 Knaben = 1 : **1,57**
1855 „ 42 „ „ 43 „ = 1 : 1,02
1856 „ 49 „ „ 53 „ = 1 : 1,08
1857 „ 44 „ „ 49 „ = 1 : 1,11
1858 „ 36 „ „ 40 „ = 1 : 1,11
1859 „ 40 „ „ 59 „ = 1 : **1,47.**

Das Uebergewicht der Knaben stand also in keinem Verhältnisse zu demjenigen der Erst- oder Mehrgebärenden.

Wie sich diese Verhältnisse zu den künstlichen Geburten verhalten, werden wir später sehen.

I. Der Verlauf der Scheitellagen.

Das Verhältniss der einzelnen Scheitelstellungen genauer dem Eintritte in das Becken nach festzustellen, war bei der bedeutenden Zahl der mit Wehen eintretenden, zum Theile in vorgerücktem Geburtsverlaufe eintretenden Personen unmöglich, und nur die eine Unterscheidung, ob das Hinterhaupt links oder rechts gestanden, konnte festgehalten werden. Da zeigte sich denn das Hinterhaupt

links : rechts = 372 : 161 = 1 : 0,43 = 69,79 Proc. : 30,21 Proc.

In den Journalen der ersten Zeit ist die *Baudelocque*'sche Eintheilung in der Anstalt zu Grunde gelegt, und da die Angaben nicht genau sind, so kann ich die Resultate der geburtshülflichen Skizzen blos von 1847 an für diese Verhältnisse benutzen. Da ergiebt sich aber im Allgemeinen Hinterhaupt

links zu rechts = 804 : 292 = 1 : 0,36 = 73,36 Proc. : 26,64 Proc.

Auf die 533 Scheitellagen unseres sechsjährigen Zeitraumes kam nur 19 Mal Uebergang des Längendurchmessers des Kopfes in den geraden Durchmesser des Beckens zur Beobachtung, als 1 : 28,05 oder in 3,56 Proc., und zwar:

a) Schon im Eingange 1 Mal, bei 0,19 Proc. bei einer Erstgebärenden mit wenig Fruchtwasser, bei welcher erst nach Zerreissung der Blase die kleine Fontanelle nach links hinüberging und das siebenpfündige Mädchen bald folgte.

b) In der Beckenmitte ebenfalls 1 Mal, bei der zwölften Geburt einer Frau durch viel Fruchtwasser bei festen Eihäuten, wobei nachher der $8^1/_2$pfündige Knabe mit der Zange entwickelt werden musste.

c) Als vollkommene Geradstellung im Beckenausgange, mit gleicher Höhe beider Scheitelbeine, 17 Mal = 1 : 31,35 = 3,19 Proc. Bei Allen trat zu tiefes Herabtreten des Hinterscheitels mit Vorlage des Hinterhauptbeines und Sitz der Kopfgeschwulst auf diesem ein. Als muthmaassliche Ursachen waren vorhanden:

Bei 5 Erstgebärenden Armanlage, 1 : 3,40. Drei Mal bei erster Hinterscheitelstellung, ein Mal des rechten Armes, wo Seitenlage und schwebende Haltung half und später das Gesicht erst nach dem rechten Schenkel sich drehte, dann nach oben und ein Mal des linken Armes im Nacken, ein Mal an der Backe.

Zwei Mal bei zweiter Hinterscheitelstellung, des rechten Armes und beider Händchen, welcher letztere Fall die Zange forderte mit nochmaliger Drehung des Gesichts nach rechts.

Bei 3 Erstgebärenden Nabelschnurumschlingung = 1 : 5,67. Dieselbe ging zwei Mal um den Hals und forderte dabei ein Mal Anlegung der Zange. Ein Mal ging sie um den Arm über den Rücken.

Bei 1 Erstgebärenden stramme Geschlechtstheile = 1 : 17.

Bei 2 Erstgebärenden Trichterbecken = 1 : 8,50.

Bei 3 Erstgeb., 2 Mehrgeb. sehr rascher Durchtritt = 1 : 3,40. Dabei kam später 1 Mal doppelte Drehung bei erster Scheitellage, 1 Mal einfach verkehrte bei zweiter Scheitellage vor.

Bei einer Erstgebärenden keine bestimmte Ursache bei erster Scheitellage, wo später die Zange erforderlich war.

Unter den 19 Fällen von Geradstellung des Kopfes erforderten also 4 oder 21,05 Proc. die Anlegung der Zange, und ist diese Stellung demnach eine ergiebige Veranlassung zu derselben, theils an und für sich, theils durch die Complicationen. Meistens stellten sich dabei auch beide Scheitelbeine gleich hoch und finden wir demnach sowohl gehemmte Bewegung des Kopfes nach abwärts als zu rasches und leichtes Herabtreten desselben, so dass er in seinen Bewegungen über das Maass hinausgetrieben wird, als veranlassende Ursache.

Die Schiefstellung des Kopfes, wobei ein Scheitelbein vor dem andern über das regelrechte Maass hinaus herabging, kam bei den 533 Scheitellagen 10 Mal vor, oder bei 1,88 Proc., etwas häufiger demnach, als früher. Dieser Schiefstand fand sich:

Bei 3 Erstgeb., 1 Mehrgeb. im queren Beckendurchmesser, also bei 0,75 Proc. Bei einer ersten, einer zweiten Scheitelstellung war jedes Mal Anlage des rechten Händchens am Kopfe das Hinderniss der Drehung. Man fühlte Schuppennaht, Ohr und Seitenfontanelle dicht hinter der Schoossfuge.

Bei zwei zweiten Scheitelstellungen, deren eine bis zur Erkennbarkeit der Ohrkrempe gesteigert war, gelang die Regulirung nur durch die schwebende Haltung, und erfolgte hier ein Mal noch verkehrte Schulterdrehung.

Bei 3 Erstgebärenden, 3 Mehrgebärenden im schiefen Durchmesser, bei 1,12 Proc. Bei einer ersten, einer zweiten Schiefstellung bei Erstgebärenden war Krampfthätigkeit die Veranlassung und forderte beide Male die Zangenanlegung. Ein drittes Mal traten noch feste Eihäute hinzu.

Bei den 3 Mehrgebärenden war 1 Mal Beckenenge, 1 Mal Hängebauch, 1 Mal keine nachweisbare Ursache zugegen.

Die Vorderscheitelstellung, wobei das Hinterhaupt nach hinten gekehrt blieb, fand sich in unserem sechsjährigen Termine häufiger vor, als vorher, wie eine Zusammenstellung für diesen Termin und für die Combination am leichtesten ergeben wird. Sie kam nämlich vor bei Stellung des Hinterhaupt nach:

links . . . 4 Mal: 372 = 1 : 93,00, — 8 Mal: 804 = 1 : 100,50,
rechts . . 2 Mal: 161 = 1 : 80,50, — 3 Mal: 292 = 1 : 97,34,
allgemein 6 Mal: 533 = 1 : 88,83, — 11 Mal: 1096 = 1 : 99,63.

Das Hinterhaupt blieb dabei nach links und hinten bei
2 Erstgebärenden, 2 Mehrgebärenden,
3 Knaben, 1 Mädchen,
1 frühzeitigen ersten Zwillingskinde.

In dem letzteren Falle ging trotzdem die Geburt zwar natürlich, aber bei Armvorfall und engen wenig vorbereiteten Geschlechstheilen nur mühsam von statten, bei einer Erstgebärenden mit ausgetragenem Kinde jedoch natürlich und leicht.

Bei einer Mehrgebärenden war jedoch die Zange erforderlich, wobei der Kopf wieder in die Querstellung zurückwich und so austrat; bei der anderen wurde gar die Kephalothrypsie erforderlich.

Das Hinterhaupt blieb nach rechts und hinten bei
1 Erstgebärenden, 1 Mehrgebärenden,
2 Knaben, jedes Mal mit leichtem Verlaufe.

Die 6 Vorderscheitellagen verliefen deshalb
mit Kunsthülfe 2 = 1 : 3 oder 33,33 Proc.
natürlich . . . 4 = 1 : 1,50 „ 66,67 „

und die 533 Scheitellagen boten Abweichungen von dem gewöhnlichen Gange mit Austritt des Hinterhauptes unter dem Schoossbogen her 31 Mal = 1 : 17,19 = 5,81 Proc., und machten dabei 8 Mal = 1 : 3,88 oder bei 25,81 Proc. Kunsthülfe nöthig.

II. Verlauf der Gesichtslagen.

Auch diese kamen im Allgemeinen in unserer Anstalt häufiger vor, als das statistische Verhältniss anderer Anstalten ergiebt, und namentlich in unserem sechsjährigen Zeitraume in besonders grosser Proportion. Sie kamen vor

a) auf 533 Kopflagen, 568 Kindeslagen,
b) „ 2468 „ 2620 „

a) 5 = 1 : 108,60 : 113,60 = 0,92 : 0,88 Proc.
b) 18 = 1 : 137,12 : 145,56 = 0,73 : 0,69 „

Diese Gesichtslagen betrafen

3 Erstgebärende, 2 Mehrgebärende,
2 Knaben, 3 Mädchen,
5 Mal Kinn rechts, 1 Mal Kinn links.

Von diesen 5 Fällen verliefen

natürlich blos 2,

bei einer Mehrgebärenden leicht und rasch, blos mit Scheintod des Kindes wegen Vorfall der Nabelschnur, bei einer Erstgebärenden leicht aber langsam mit tiefem Scheintode des 6pfündigen Mädchens wegen starker Saug- und Athembewegungen innerhalb der Schamspalte vor Austritt des Kopfes. Im ersten Falle stand das Kinn links.

mittels Zangenanlegung 2,

beide Male mit nach vorn gehender Stirne. Beide Male musste die Drehung mit der Zange bewirkt werden. Bei einer Mehrgebärenden wurde der 8½pfündige Knabe lebend geboren, starb aber nach 8 Tagen plötzlich mit Fractur des einen Scheitelbeines. Bei einer Erstgebärenden war das 8pfündige Mädchen todt in Folge spontaner Schädelzertrümmerung und Zermalmung der Leber. Es hatte sich hier eine knickungartige Umbiegung des ganzen Schädels bemerklich gemacht.[1])

1) Vergl. Monatsschrift f. Geburtskunde, VII., 2, S. 115 ff.

durch Kephalothrypsie 1,

bei Lordose der Lendenwirbel mit engem Becken, weil die nach vorn gekehrte Stirn nicht zurückwich und kein anderer Uebergang zu Stande kam.

Es wurden demnach geboren:

lebend, lebensfähig 2,

todt oder mit Bedingungen des Todes 3.

Es starb dabei eine der mit der Zange Entbundenen, wo die Gewaltsamkeit der Wehen den Kopf zertrümmert hatte.

Im Allgemeinen wurden die 18 Gesichtslagen von Beginn der Anstalt an beobachtet bei

10 Erstgebärenden, 8 Mehrgebärenden,

10 Knaben, 8 Mädchen.

Natürlich verliefen dabei 10 Geburten, 1 mit todtfaulem, 1 mit absterbendem Kinde. Die Wendung und Extraction bei 1 Geburt, wobei das Kind starb. Die Zangenanlegung bei 6 Geburten, 2 lebend, 4 absterbend. Die Kephalothrypsie bei 1 Geburt.

Unter den absterbenden waren Knaben 2 (9 Pfd., 8½ Pfd.), Mädchen 5 (4 Pfd., 4 Pfd., 8 Pfd., 8 Pfd., 9 Pfd.).

Von den 17 lebend zur Geburt gekommenen Kindern starben demnach 6 auf 11 lebend geborene. Zu diesem so ungünstigen Resultate trug aber neben der excessiven Grösse der Kinder theils die ungünstige Stellung des Gesichts, theils auch die Gegenwart anderer Complicationen, namentlich der Beckenenge mit bei, auf welche wir später noch zu sprechen kommen.

III. Erscheinungen des Rumpfaustrittes nach Geburt des Kopfes.

Dieselben bieten mannichfache, erst seit der letzten Zeit mehr beachtete Verschiedenheiten dar, welche eben als meist innerhalb der Grenzen des Physiologischen liegend, aber auf Grundlagen beruhend, die in eigenthümlicher Weise an das Gebiet des Pathologischen streifen, wohl einer statistischen Feststellung werth erscheinen, und in dieser Mannichfaltigkeit sowohl der Art ihres Zustandekommens nach als dem Orte des Rumpfes, an welchem sie sich vollenden, sich geltend machen.

Der Austritt des Rumpfes erfolgte nämlich dem des Kopfes gegenüber:

A. In dem entgegengesetzten schrägen Durchmesser 434 Mal auf 543 Kopflagen = 1 : 1,25 = 79,94 Proc.

B. In dem gleichen schrägen Durchmesser 61 Mal = 1 : 8,90 = 11,23 Proc., und zwar bei

38 Erst-, 23 Mehrgebärenden, 38 Knaben, 23 Mädchen,
30 ersten Hinterscheitelstellungen, wovon 5 aus der vierten,
30 zweiten „ „ „ „ 9 „ „ dritten,
1 dritten als solche verlaufenden Hinterscheitelstellung.

Die Zahl des Vorkommens lässt es demnach als aus eigenthümlichen Verhältnissen, nicht dem regelmässigen Bau des Beckens zum Kopfe entsprechend, seinen Ursprung herleitend erkennen. Solche aber waren:

Armanlage neben dem Kopfe . . . . . 15 Mal = 24,59 Proc.
Zwei Mal waren dabei beide Händchen vor, 1 Mal mit Geradstellung des Kopfes, zur Zange führend, 1 Mal mit Vorfall der Nabelschnur und 2 Mal war Nabelschnursenkung zugegen.
Umschlingung der Nabelschnur . . . . 13 Mal = 21,31 Proc.
Dabei war 2 Mal Krampfstörung, Zange fordernd, zugegen.
Armanlage mit Umschlingung . . . . . 6 Mal = 9,83 Proc.
Beckenenge, Zange fordernd . . . . . 1 „ = 1,64 „
Beckenenge mit Armanlage . . . . . 1 „ = 1,64 „
Beckenenge mit Umschlingung . . . . 2 „ = 3,29 „
Beckenenge mit Armanlage u. Umschl. 1 „ = 1,64 „
Nabelschnurkürze . . . . . 1 „ = 1,64 „
Sehr rascher Verlauf einfach . . . . . 8 „ = 13,11 „
Solcher nach Krampfstörung . . . . . 4 „ = 6,56 „
Solcher nach Blasesprengen . . . . . 2 „ = 3,29 „
Solcher unmittelbar nach Wasserabfluss . . . . . 3 „ = 4,91 „
Hängebauch mit spätem Kopfeintritte 1 „ = 1,64 „
Keine bestimmte nachweisbare . . . . 3 „ = 4,91 „
Wobei 1 Mal mit Nabelschnursenkung, 1 Mal todtfaules Kind.

C. Im Uebergange aus einem schrägen Durchmesser in einen anderen, als doppelte Drehung, Herausschraubung gleichsam oder Herauswindung des Kindes 48 Mal = 1 : 11,23 oder 8,84 Proc. bei

29 Erst-, 19 Mehrgebärenden, 29 Knaben, 19 Mädchen.
34 erste Hinterscheitelstellungen, deren 3 aus der vierten,
13 zweite „ „ „ „ 4 „ „ dritten.
1 Gesichtslage.

Auch hier finden wir als Ursachen:

Armanlage für sich	13 Mal	= 27,08	Proc.
Ein Mal mit heftigem Krampfe.			
Umschlingung für sich	11 „	= 22,92	„
Armanlage mit Umschlingung	6 „	= 12,50	„
Ein Mal um das anliegende Händchen.			
Beckenenge	2 „	= 4,17	„
Beckenenge mit Armanlage	1 „	= 2,09	„
Uebereilung für sich	6 „	= 12,50	„
Solche nach Krampf	2 „	= 4,17	„
Solche nach Blasensprengen	2 „	= 4,17	„
Hängebauch	1 „	= 4,09	„
Kürze der Nabelschnur	2 „	= 4,17	„
Ein Mal noch mit Armanlage.			
Keine bestimmt nachweisbare	2 „	= 4,17	„

Den Durchmessern zufolge machten sich dabei folgende Verhältnisse geltend:

A. Uebergang erst in einen schrägen Durchmesser, dann über diesen hinaus zum Querstande oder über diesen in den andern:

Bei erster Scheitelstellung zuerst in den entgegengesetzten 10
6 Mal querer Austritt.
zuerst in den gleichen mit dem Kopfe 8
6 Mal querer Austritt.
Bei zweiter Scheitelstellung zuerst in den entgegengesetzten 8
6 Mal querer Austritt.
zuerst in den gleichen 2
Bei Gesichtslage Stirn links, erst links, dann unten . . . 1

29

B. Querer Austritt der Schultern, dann erst Uebergang in einen schrägen Durchmesser bei erster Scheitelstellung 2.

1 Mal im entgegengesetzten, 1 Mal im gleichen schrägen Durchmesser.

C. Uebergang erst nach einem schrägen Durchmesser, dann zurück in den Querstand, dann zum anderen schrägen Durchmesser.

Bei erster Scheitelstellung erst rechts, dann links 11
Dabei blieb das Gesicht 1 Mal nach unten gekehrt.
erst links, dann rechts 2
Bei zweiter Scheitellage erst links, dann rechts 3
erst rechts, dann links 1

17

In Bezug auf den Ort der Drehung kamen folgende Verschiedenheiten vor:

A. Schultern im richtigen Durchmesser, Brust quer, Bauch oben, untere Theil des Rumpfes im unregelmässigen Durchmesser . . . . . 4.
Bei 3 ersten Hinterscheitelstellungen, bei viel zweitem Fruchtwasser und Beckenenge, 1 dritter in zweite übergehenden.

B. Schultern im richtigen Durchmesser, erst beim unteren Theile des Rumpfes Bauchfläche ruckweise nach oben . 2.
Bei erster und zweiter Scheitelstellung mit Armanlage.

C. Die Schultern schwanken aus einem schrägen Durchmesser in den anderen zurück, der untere Rumpf tritt quer aus, Bauch nach abwärts . . . . . 1.
Bei zweiter Hinterscheitellage und erst verkehrter Drehung. Anlage beider Hände.

D. Die Schultern treten richtig ein, im Querstand zurücktretend durch und dann beim unteren Rumpftheile in den anderen schrägen Durchmesser . . . . . 1.
Zweite Hinterscheitelstellung mit Umschlingung.

E. Die Schultern treten im richtigen schrägen Durchmesser ein, quer durch, Bauch nach oben, und beim weiteren Vortreten des Rumpfes geht Alles zurück bis Bauch nach unten . . . . . 1.
Geradstellung bei erster Hinterscheitellage mit Zange.

F. Die Schultern treten richtig ein, quer aus, Bauch nach oben, der Rumpf hebt sich bis zu sitzender Stellung vor der Frau . . . . . 2.
Bei Armanlage und erster Hinterscheitelstellung, 1 Mal aus der vierten, 1 Mal mit Kürze, 1 Mal mit Umschlingung der Nabelschnur.

G. Die ganze mehrfache Drehung vollendet sich bei den Schultern . . . . . 37.

IV. Erscheinungen, die Haltung der Frucht bei Kopflagen betreffend.

In den meisten Fällen folgen dem Kopfe die Schultern so nach, dass erst, wenn der Brustkorb bis über die an ihn angedrückten Ellenbogen geboren ist, oder noch weiter, die Hände zum Vorschein kommen. Nur seltener liegen sie

dem Kopfe so genähert, dass sie unmittelbar hinter ihm oder bei beginnendem Vortreten der Schultern sichtbar werden.

Da dieses Verhältniss so häufig ohne allen Einfluss auf das Geburtsgeschäft bleibt, so ist es auch bis jetzt weniger von den Geburtshelfern beachtet worden, als seine immerhin bemerkenswerthe physiologische Bedeutung für den Geburtsmechanismus, auch für einzelne Fälle seine unbestrittene praktische Wichtigkeit verdient. Ich habe, weil ich manche Erscheinungen von ihm abhängig fand, die bald blos die Bedeutung von Varietäten bald von tief greifenden Störungen haben, schon seit lange den statistischen Verhältnissen meine Aufmerksamkeit zugewendet.

Diese Armanlage kam bei den 543 Kopflagen im Ganzen 117 Mal vor = 1 : 4,631 oder 21,55 Proc., und zwar bei 80 Erstgebärenden, 37 Mehrgebärenden, 74 Knaben, 43 Mädchen, 72 ersten, 44 zweiten, 1 vierten bleibenden Scheitellagen.

Sie kam isolirt vor in 66 Fällen und führte:

Zu schrägem Schiefstande bei III. in II. occip.	1 =	1,51 Proc.
„ querem Schiefstande bei I. occip.	2 =	3,03 „
„ Geradstellung in der Beckenhöhle	1 =	1,51 „
„ „ im Beckenausgange	2 =	3,03 „
„ erschwerter Drehung d. Hinterhaupts nach vorn	2 =	3,03 „
„ Verzögerung des Einschneidens	1 =	1,51 „
„ Hinterbeckengeburt	1 =	1,51 „
„ schwerem Schulteraustritt	4 =	6,06 „
„ einfach verkehrtem Schulteraustritt	13 =	19,69 „
„ doppelter Schulterdrehung	7 =	10,61 „
„ keinem wesentlichem Einflusse	33 =	50,00 „

da in der vorstehenden Aufzählung 2 Mal 2 Regelwidrigkeiten zusammentrafen.

Die Complicationen waren:

A. **Mit Nabelumschlingung (22 um den Hals) 28 Mal.**

Mit erschwertem Durchtritte des Kopfes 1 Mal = 3,57 Proc.
Mit einfach verkehrtem Schulteraustritt . 6 „ = 21,43 „
Worunter 1 Mal Umschlingung um den vorliegenden Arm.
Mit gehinderter Drehung des Hinterscheitels 2 Mal = 7,17 Proc.
Beide Mal bei Umschlingung um den vorliegenden Arm, ein Mal noch um den Hals.
Mit doppelter Schulterdrehung . . . . . 8 Mal = 28,57 Proc.
Mit Nabelschnursenkung . . . . . 2 „ = 7,17 „
Wobei 1 Mal um den vorliegenden Arm mit scheintodtem Kinde.
Ohne wahrnehmbaren Einfluss . . . . . 9 Mal = 32,17 „

B. **Mit Nabelschnurkürze 1 Mal.**

Mit gehinderter Drehung aus IV. in I. occip. und doppelter Schulterdrehung.

C. **Mit Nabelschnursenkung 2 Mal.**

Beide Mal mit doppelter Schulterdrehung.

D. **Mit einfachen Krampfwehen 10 Mal.**

1 Mal mit erschwerter Kopfdrehung bei erster Hinterscheitellage.
1 Mal mit Caput obliqne obliquum bei zweiter Hinterscheitellage.
2 Mal mit einfach verkehrter Schulterdrehung.
2 Mal mit doppelter Schulterdrehung.
4 Mal ohne wahrnehmbaren Einfluss.

E. **Mit einfacher Beckenenge 5 Mal.**

Dabei Caput obl. transv. im Eingange . . . . . 1 Mal
Erschwerter Schulteraustritt . . . . . 2 „
Wobei 1 Mal Stauung der Hand bei Trichterbecken.
Verkehrter Schulteraustritt . . . . . 1 „
Doppelte Schulterdrehung . . . . . 1 „

F. **Mit Beckenenge und Krampf 1 Mal.**

Bei erster Hinterscheitelstellung mit verkehrter Schulterdrehung

G. **Mit Beckenenge und Umschlingung 3 Mal.**

Dabei Nabelschnurvorfall 1 Mal, kein weiterer Einfluss 2 Mal.

H. **Mit Gegenwart des Hymen 1 Mal.**

Bei Anlage beider Händchen mit erschwertem Kopfaustritte unter Lossprengung des ganzen Hymen.

Dabei war in zweien Fällen stärkere Stauung der Hände, in einem länger dauernde Lähmung zugegen, wie ich der Art einen Fall auch in meinen geburtshülflichen Skizzen mitgetheilt habe nebst einem Falle von Armbruch S. 29 Anm.

Es zeigte sich also der Einfluss der Armanlage in diesen 117 Fällen folgendermaassen:

	Einfach.	Complicirt.	Summa.
Regelwidrige Kopfstellung	6	2	8
Erschwerte Kopfdrehung	2	4	6
Langsames Einschneiden	2	2	4
Schwerer Schulternaustritt	4	2	6
Einfach verkehrte Drehung	13	10	23
Doppelte Drehung	7	14	21
Vorfall der Nabelschnur	—	1	1
	34	35	69
Kein Einfluss	33	17	50

Wobei 2 Mal doppelte Regelwidrigkeiten.

Bei einfachen Fällen demnach 50,00 mit auf 50,00 ohne Einfluss.
Bei complicirten Fällen . . . . 66,66 „ „ 33,34 „ „
Allgemein . . . . . 57,27 „ „ 42,73 „ „

V. Geburten in Unterendlagen.

Die Unterendlagen kamen, wenn wir den sechsjährigen Zeitraum für sich und in Combination mit den früheren Berichten in's Auge fassen, auf:

564 Geburten, 568 Kinder 21 Mal, auf 2580 Geburten 2620 Kinder 98.
1 : 26,86 : 27,05 = 3,69 Proc. der Kinder.
1 : 26,20 : 26,73 = 3,74 Proc. der Kinder.

Für die einfachen Geburten gestalteten sich dabei die Verhältnisse folgendermaassen:

	Geburten.	Unterendlagen.
Allgemein	*a*) 560. *b*) 2540.	*a*) 18. *b*) 75.
	a) 1 : 31,12 = 3,21 Proc.	*b*) 1 : 33,86 = 2,56 Proc.
Zeitig . . .	*a*) 516. *b*) 2412.	*a*) 10. *b*) 36.
	a) 1 : 51,60 = 1,94 Proc.	*b*) 1 : 67,00 = 1,49 Proc.
Frühzeitig	*a*) 44. *b*) 128.	*a*) 8. *b*) 38.
	a) 1 : 5,50 = 18,18 Proc.	*b*) 1 : 3,37 = 29,69 Proc.
Todtfaul .	*a*) 14. *b*) 85.	*a*) 5. *b*) 19.
	a) 1 : 2,80 = 35,07 Proc.	*b*) 1 : 4,47 = 22,35 Proc.

Für die Zwillingsgeburten folgendermaassen:

Allgemein	*a*) 4. *b*) 40.	*a*) 3 bei 2 Geb. *b*) 23 bei 19 Geb.
	a) 1 : 2 Geb. = 50,00 Proc.	*b*) 1 : 2,11 Geb. = 47,50 Proc.
	a) 1 : 2,66 Kinder = 37,50 Proc.	*b*) 1 : 3,48 Kinder = 28,88 Proc.
Zeitig . .	*a*) 3. *b*) 31.	*a*) 3 in 2 Geb. *b*) 13 in 11 Geb.
	a) 1 : 1,50 Geb. = 66,67 Proc.	*b*) 1 : 2,82 Geb. = 35,48 Proc.
	a) 1 : 2 Kinder = 50,00 Proc.	*b*) 1 : 4,77 Kinder = 20,97 Proc.
Frühzeitig	*a*) 1. *b*) 9.	*a*) 0. *b*) 10 in 8 Geb.
	a) 0 : 1 = 000 Proc.	*b*) 1 : 1,12 = 77,78 Proc.

Die Verschiedenheiten im Einzelnen betrugen für die 21 Unterendlagen des sechsjährigen Bestandes:

9 Erstgebärende (3 einf. zeitige Geburten, 5 vorzeitige, 1 Zwill.).
11 Mehrgebärende (7 einf. zeitige Geburten, 3 vorzeitige, 1 Zwill.).
9 Knaben (2 einf. reif, 1 Zwill., 6 vorzeitig).
12 Mädchen (8 einf. reif, 2 Zwill., 2 vorzeitig).
Reine Steisslagen 6 (worunter 2 Erstg., 2 Kn.), 1 Zwill.
Steissfusslage 3 (worunter 1 Erstg., 1 Kn.), 1 Zwill.
Knielagen 1 (Erstg., todtfaules Mädchen).
Fusslagen 11 (worunter 6 Erstg., 6 Kn.).

	Steisslagen.	Steissfusslagen.	Fusslagen.	Knielagen.
Einfach zeitig	4	2	4	—
Zwilling	1	1	1	—
Frühzeitig lebend	1	—	2	—
Todtfaul	—	—	4	1
	6	3	11	1

Erstgebärende:	**Steisslagen . . .**	**2 (zeitig, einfach).**
	Steissfusslage .	**1 (Zwilling).**
	Fusslage	**1 (zeitig).**
		1 (frühzeitig).
		3 (todtfaul).
	Knielage	**1 (todtfaul).**
		9
Mehrgebärende:	**Steisslagen . . .**	**2 (einf. zeitig).**
	Steisslage	**1 (Zwilling).**
	Steissfusslagen	**2 (einf. zeitig).**
	Steisslage . . .	**1 (frühzeitig).**
	Fusslagen . . .	**3 (einf. zeitig).**
	Fusslage	**1 (Zwilling).**
	Fusslage	**1 (frühzeitig lebend).**
	Fusslage	**1 (todtfaul).**
		12

Der Haltung der Hüften im Verhältnisse zum Becken gemäss ergaben sich folgende Verhältnisse für die 21 und für die 98 Unterendlagen:

Rechte Hüfte vorn links, Rücken vorn rechts . . . . . 6 — 35
3 Steisslagen, wovon 1 Zwilling, 3 Fusslagen.
Linke Hüfte vorn rechts, Rücken vorn links . . . . . 8 — 37
2 Steisslagen, 2 Steissfusslagen, 3 Fusslagen, 1 Knielage.
Rechte Hüfte hinten rechts, Bauch vorn rechts . . . . . 5 — 16
1 Steissfusslage, 4 Fusslagen.
Linke Hüfte hinten links, Bauch vorn links . . . . . 1 — 9
Unbestimmte Fusslage bei Zwillingen . . . . . 1 — 1

Rücken links	**13**	**— 53,**	**vorn 8**	**— 37,**	**hinten 5**	**— 16.**
rechts	**7**	**— 44,**	**vorn 6**	**— 35,**	**hinten 1**	**— 9.**
	20	**97**	**14**	**72**	**6**	**25.**

Von 1847 bis 1853, unter meiner Leitung, kamen nun 28 Unterendlagen vor bei 599 Kindern. Stellen wir die 21 der Combination mit diesen 28 gegenüber, so ergeben sich für die von mir geleiteten Unterendlagen folgende Verhältnisse:

Todtfaul	**5 (3 Knaben, 2 Mädchen) . .**	**12**
Unzeitig lebend .	**2 (Knaben $2^3/_4$ und $1^1/_2$ Pfd.)**	**5**
Frühzeitig lebend	**1 Knabe . . . . . .**	
Zeitig lebend . .	**13 (3 Zwill., 3 Kn., 10 Mädchen)**	**32 (10 Zwill.)**
	21	**49**

Es kamen demnach lebend zur Geburt 16 und 37, oder da bei den 37 lebend zur Geburt kommenden eines ganz im Anfange der Geburt mit der an Blutung bei Placenta praevia sterbend in die Anstalt gebrachten Mutter starb, zum Eintritt in's Becken 16 und 36.

Das Verhältniss der todtgeborenen Kinder war demnach
allgemein . . . . . 7 : 21 = 1 : 3 . . 16 : 49 = 1 : 3,06
davon todt vor Eintritt in's Becken 5 auf 16 lebende, 13 auf 36 lebende,
starben beim Durchgang durch das
Becken ab . . . . . 2 : 16 = 1 : 8 . . 4 : 36 = 1 : 9
davon vorzeitig . . . . . 1 : 3 . . . . . 1 : 5
zeitig Zwillinge . . . . . 0 : 3 . . . . . 0 : 10
zeitig einfach . . . . . 1 : 10 . . . . . 3 : 21 = 1 : 7

Was den Geburtshergang bei den 13 reifen, lebend zur Geburt kommenden Kindern anlangt, so bot er folgende Verhältnisse:

A. Keine Kunsthülfe forderten 6 (bei 31 in 13 Fällen).
Ein Mal bei einer Erstgebärenden. Fünf Mal Rücken nach vorn, links bei Steiss- und Steissfusslage, rechts bei Steiss- und Fusslage, unbestimmt bei Fusslage.

B. Ablösung einer Umschlingung 1 (auch auf die 31 Fälle).
Hier ging bei einer zum achten Male Gebärenden die linke Hüfte bei Steissfusslage schwach nach rechts gekehrt voran, nach ihrem Durchtritte aber durch Umschlingung der Nabelschnur um das linke Bein ganz nach links zurück, bis der rechte Fuss über den Damm getreten war, so dass der Bauch ganz nach vorn gekehrt war. Nach Ablösung der Schlinge ging die linke Seite von selbst rasch nach rechts hinüber und das sechspfündige Mädchen sofort lebend hervor.

Wir sehen hier die volle Analogie der Hüftdrehungen mit den Drehungen der Schultern nach geborenem Kopfe, und damit den directen Beweis für meine in den Skizzen gegen *Scanzoni* gegebene Erklärung dieser Drehungen. (S. 23 Anm.)

C. Manuelle Nachhülfe bei den Schultern und dem Kopfe 2 (bei 31 in 4 Fällen).
Ein Mal linke Hüfte vorn links. Fusslage. Spontaner Uebergang. Lebendes $6\frac{1}{2}$pfündiges Mädchen. Ein Mal Rücken vorn links beim zweiten Zwillingskinde, welches bei hohem Risse der Eihäute in diesen in Steissfusslage herabtrat, und dann festgehalten die Zurückstreifung der Eihäute und Lösung der Arme und des Kopfes forderte.

D. Mit Hervorziehung des Kopfes 1 (bei 31 ebenfalls).
Bei vierter Geburt, Steisslage, Rücken vorn links, wegen Hydrocephalus und Spina bifida. Das Kind lebte, starb bald.

E. Lösung der Beine 1 (manuelle Extraction bei 31 in 4 Fällen).
Bei Erstgebärender mit vollkommener Steisslage, bei welcher unter Entleerung von Urin und Kindspech der vorgetretene

Steiss (rechte Hüfte vorn links) Bewegungen zeigte, die auf starke Athembewegungen schliessen liessen. Nach Lösung des rechten Beines ging der Rücken gerade nach oben in vollem Querstande, daher auch das linke Bein gelöst und die Entwickelung rasch vollendet werden musste. Das $7^1/_2$pfündige Mädchen lebte.

F. Extraction mit Zange an den Kopf 2 (bei 31 in 3 Fällen).

Bei einer Erstgebärenden mit Krampfwehen, engem Becken, Fusslage, Rücken rechts vorn, Reiten auf dem Nabelstrange. Das 7 pfündige Mädchen kam todt. — Bei einer Mehrgebärenden mit ungewöhnlich engen und strammen Geschlechtstheilen, engem Becken und Krampfwehen. Reine Steisslage, Rücken vorn links, bei spontaner Entwickelung der Beine erst in vollen Querstand, dann mit dem Rücken nach vorn rechts sich neigend, in Schwankungen, die wiederum der doppelten Schulterdrehung ganz analog sind. Armlösung und Zange an den Kopf brachte einen scheintodten, aber völlig wiederbelebten $8^1/_2$pfündigen Knaben.

Die drei frühzeitig lebend zur Geburt kommenden Kinder boten Verlauf:

A. Ganz natürlichen Verlauf 2 (auf 5 in 4 Fällen).

Bei Fusslagen Rücken links, $2^1/_4$ Pfd. grosser Knabe, Bauch vorn rechts, $1^1/_2$ Pfd. gross.

B. Extraction durch Armlösung 1 (auf 5 in 1 Falle).

Bei Mehrgebärender mit engem Becken. Der $4^1/_2$pfündige Knabe war todt.

Die fünf todtfaulen Früchte ergaben:

A. Ganz natürlichen Verlauf 4 (bei 17 in 14 Fällen).

Drei Fusslagen, eine Knielage mit Rücken vorn links.

Zwei Mädchen (3 Pfd., 2 Pfd.), zwei Knaben (3 Pfd., 2 Pfd.)

B. Künstliche Drehung 1 Mal (bei 17 in 2 Fällen).

Erstgebärende, Fusslage, Bauch vorn rechts, Knabe $3^3/_4$ Pfd.

C. Extraction 0 Mal (bei 17 ein Mal).

Die Uebersicht ergiebt für die 49 Fälle:

Blosse Lösung einer Umschlingung	1	31 = 64,58 Proc.	
Keine künstliche Nachhülfe	30		
Manuelle Nachhülfe	14	17 = 35,42 Proc.	
Instrumentelle Nachhülfe	3		

Bei Steisslagen	9	auf 27	= 1 : 3	= 33,34 Proc.
„ Fusslagen	18	„ 21	= 1 : 1,17	= 85,71 „
„ Rücken vorn	8	„ 32	= 1 : 4,00	= 25,00 „
„ Bauch vorn	9	„ 16	= 1 : 1,78	= 56,25 „
Erstgebärende	8	„ 19	= 1 : 2,37	= 42,11 „
Mehrgebärende	9	„ 28	= 1 : 3,12	= 32,14 „

VI. Schieflage der Frucht.

Schief- und Querlagen als solche verbleibend und nicht regulirbar kamen in unserem sechsjährigen Zeitraume und seit Beginn der Anstalt ebenfalls in höherer Proportion vor, was sich leicht aus den Grundlagen erklärt. Die näheren Verhältnisse waren:

a) auf 564 Geb. 568 Kinder 4.	*b*) auf 2580 Geb. 2620 Kinder 24.
a) 1:141:142 = 0,71 u. 0,70 Proc.	*b*) 1:107,50:109,16 = 0,93 u. 92 Proc.
a) 4 Mehrgebärende.	*b*) 8 Erstgeb., 16 Mehrgeb.
a) 3 Knaben, 1 Mädchen.	*b*) 18 Knaben, 6 Mädchen.
a) todtfaul 0.	*b*) todtfaul 3. 1 : 30 = 3,33 Proc.
a) frühzeitig 1.	*b*) frühzeitig 2.
a) Zwillinge 0.	*b*) Zwillinge 4. 1 : 20,00 der Zwill. 5,00 Proc.
a) zeitig lebend 3 auf 516. 1 : 172,00 = 0,58 Proc. (0,58).	*b*) zeitig lebend 18 auf 2412. 1 : 134,00 = 0,74 Proc.
a) absterbend bei Geburt 2. 1 : 2,00 = 50,00 Proc.	*b*) absterbend bei Geburt 7. 1 : 3,00 = 33,34 Proc.
a) absterbend vor Geburt 0.	*b*) absterbend vor Geburt 1. Kaiserschnitt an Todten.

Die Ursachen waren für jene vier Schieflagen:

A. Placenta praevia (mit Prol. fun. umb.) 1.
Linke Schulter, Kopf nach rechts.

B. Beckenenge 2 (bei 24 in 5 Fällen).
Ein Mal rhachitice obliqua. Rechte Schulter, Kopf links, bei Partus arte praematurus, ein Mal superne infundibuliformis mit Vorfall der Nabelschnur, linke Schulter, Kopf nach rechts.

C. Erschlaffung des Uterus 1.
Volle Querlage, rechte Schulter, Kopf nach links.

Ausserdem kamen bei den 24 Fällen noch 6 Mal Vorfall der Nabelschnur, 1 Mal Eclampsie zur Beobachtung.

Hülfleistungen waren:

Wendung 4 Mal, 1 Mal mit Zange. Bei 24 Fällen 23, wovon 2 mit Zange.

Kaiserschnitt an der Todten 1 Mal.

Bei Beckenenge wurde durch die Wendung:

lebend geboren 1
über der Geburt absterbend 3

VII. Zwillingsgeburten.

Auf die 564 Geburten kommen 4 Zwillingsgeburten, also 1 : 141 oder 0,71 Procent. Sie vertheilten sich nach den Jahren wie folgt:

1854	bei	113	Geburten	0.
1855	„	83	„	2 = 1 : 41,50.
1856	„	101	„	1 = 1 : 101.
1857	„	92	„	1 = 1 : 92.
1858	„	76	„	0.
1859	„	99	„	0.

Bei einer war die vorherige Feststellung der Diagnose möglich, indem die Gebärmutter ihren hohen Stand trotz der Wehen behauptete und grosse Ausdehnung bei tief herabgetretenem Kopfe bemerklich war. Sie war dabei schräg von rechts nach links durch eine Furche abgetheilt und rechts in den Weichen links hoch über dem Nabel das Herzgeräusch wahrnehmbar. Das erste Kind bot zweite Hinterhauptslage, das zweite Steisslage. Bei der frühzeitigen Geburt in zwei Scheitellagen liess die ungewöhnlich starke Ausdehnung der Gebärmutter bei der erst sechsmonatlichen Schwangerschaft den Zustand vermuthen.

Bei den beiden Mehrgebärenden, Kopf- und Steisslage und zwei Unterendlagen konnte vorher nichts bestimmt werden.

Die Zeit der Aufeinanderfolge beider Kinder war ein Mal 1 Stunde, zwei Mal $^1/_4$ Stunde, ein Mal wenige Minuten. In letzterem Falle, bei einer Mehrgebärenden, folgte ein starker Blutabgang nach Abgang der Nachgeburt.

Die Mutterkuchen waren ein Mal getrennt bei verwachsenen Chorien, zusammen 2 Pfd. 4 Loth wiegend, ein Mal durch eine fegenartig verdünnte breite Brücke verbunden, 2 Pfd. schwer, ein Mal verwachsen mit Demarcationsstelle, 2 Pfd. 8 Loth schwer, und ein Mal blos eine einzige Masse bildend, mit blos von der Wasserhaut gebildeter Scheidewand der Eier und in einer Hälfte des Mutterkuchens befindlicher nachweisbarer Anastomose beider Nabelstränge, 1 Pfd. 12 Loth schwer.

Es kamen demnach auf

2580 Geburten 40 Zwillingsgeburten = 1 : 64,50 = 1,55 Proc.
15 Erstgebärende 25 Mehrgebärende.
2 Knaben 14 Mal, 2 Mädchen 14 Mal = 28 Zwillingsgeburten.
Knabe zuerst 7 Mal, Mädchen zuerst 5 Mal = 12 Zwillingsgeburten.
70,00 Proc. gleichen, 30,00 Proc. verschiedenen Geschlechts.

Den Lagen nach boten sich die Kinder:

A. Beide in Kopflagen bei 15 = 37,50 Proc.

2 erste Scheitelstellungen 8
2 zweite „ „ 2
1 erste, 1 zweite Scheitelstellung . . . 5 (aus der dritten).
1 zweite, 1 erste „ „ . . . 1
1 erste, 1 dritte „ „ . . . 1 } bleibend.
1 erste, 1 vierte „ „ . . . 1 }
1 vierte, 1 dritte, beide übergehend . 1
1 vierte bleibende, 1 erste 1

B. Das erste in Kopf-, das zweite in Unterendlage 11 = 27,50 Proc.

Das erste in erster Scheitellage 9
Das zweite Rücken rechts vorn 5
2 Fuss-, 3 Steisslagen.
Das zweite Rücken links vorn 4
2 Fuss-, 2 Steisslagen.
Das erste in zweiter Scheitellage 2
Das zweite Rücken rechts vorn 1
Fusslage.
Das zweite Rücken links vorn 1
Steisslage.

C. Das erste in Unterend-, das zweite in Kopflage 5 = 12,50 Proc.

Das erste Rücken rechts vorn 2
Steisslage, Fusslage.
Das erste Rücken rechts hinten 1
Dabei immer das zweite in erster Scheittellage.
Das erste Rücken vorn links 1
Steiss- und zweite Scheitellage.
Das erste Rücken links hinten 1
Steisslage und dritte in zweite Scheitellage.

D. Beide Kinder in Unterendlage 4 = 10,00 Proc.

Beide Steisslagen, Rücken 1 vorn rechts, 2 vorn links 1
Beide Fusslagen, Rücken 1 hinten links, 2 vorn links . 1
Eins Steisslage, Rücken vorn rechts, eins Fusslage . . 1

E. Das erste in Scheitelstellung, das zweite in Schieflage 3 = 7,50 Proc.

Erste Scheitelstellung und Rücken vorn rechts, Kopf links . 1
„ „ „ „ „ hinten links, Kopf rechts 1
Zweite „ „ „ „ vorn links, Kopf rechts . 1

F. Das erste in Schieflage, das zweite in erster Scheitellage 1 = 2,50 Procent.

Reine Hüftlage, fast quer und Scheitellage mit Vorfall von Arm und Nabelschnur.

G. Beide unbestimmt bei Strassenzwillingsgeburt 1 = 2,50 Procent.

Danach waren die Lageverhältnisse der Kinder:

Für das erste

29 Kopflagen, 9 Unterendlagen, 1 Schieflage, 1 unbestimmt.
72,20 Proc. 22,50 Proc. 2,50 Proc. 2,50 Proc.

Für das zweite

21 Kopflagen, 15 Unterendlagen, 3 Schieflagen, 1 unbestimmt.
52,50 Proc. 37,50 Proc. 7,50 Proc. 2,50 Proc.

Die Geburt trat ein zu früh 9 Mal = 22,50 Proc.
rechtzeitig 31 Mal = 77,50 Proc.

Complicationen waren:

1 Mal Vorfall beider Arme.
3 Mal Vorfall eines Armes (bei 2 Geburten).
1 Mal Vorfall von Arm und Nabelschnur.

Künstliche Hülfleistung war erforderlich 12 Mal, bei 9 Geburten, also bei 22,50 Proc. der Geburten, 15,00 Proc. der Kinder. Sie war:

Zange 4 Mal.

1 Mal beim ersten Kinde.
1 Mal bei Wehenschwäche . . . . } beim zweiten.
1 Mal bei Vorfall beider Arme . . } beim zweiten.
1 Mal nach Extraction des ersten } beim zweiten.

Extraction an den Füssen 3 Mal.

1 Mal beim ersten, mit Zange beim zweiten.
1 Mal beim ersten wegen der Eihäute.
1 Mal beim zweiten.

Wendung mit Extraction 5 Mal.

1 Mal bei Schieflage des ersten, Vorfall von Arm und Nabelschnur des zweiten bei engem Becken.
3 Mal bei Schieflagen des zweiten.

Ein Kind war todtfaul 5 Mal, das erste 3 Mal, das zweite 2 Mal.

Die Gewichtsverhältnisse ergaben Folgendes:

	a) Knabe.	b) Knabe.	Nachgeburt.	a) Mädchen.	b) Mädchen.	Nachgeburt.
das erste schwerer	5 Pfd.	4½ Pfd.	1½ Pfd.	2½ Pfd.	1½ Pfd.	2 Pfd.
	6½ „	6¼ „	1 Pfd. 12. u. 1 „ 18.	4¼ „	3½ „	1 Pfd. 24.
	7 „	6 „	1 „ 3. u. 1 „ 2.	4½ „	4 „	1 „ u. 1 „ 4.
			Beide gleich	4½ „	4½ „	1 „ 16.
				5½ „	5½ „	2 „
das zweite schwerer	2 Pfd.	3 Pfd.	1 Pfd.	2½ „	3½ „	1 „ 8.
	2½ „	2¾ „	1 „ 12.	5¾ „	6 „	3 „
	5½ „	6 „	1 „ 24.	6 „	6¼ „	2 „
	5½ „	6 „	2 „ 8.			
	6¼ „	8 „	2 „ 16.			

	a) Knabe.	b) Mädchen.	Nachgeburt.	a) Mädchen.	b) Knabe.	Nachgeburt.
das erste schwerer	6 Pfd.	4 Pfd.	1 Pfd. 16.	4 Pfd.	3½ Pfd.	12 u. 16 L.
	6½ „	6 „	2 „ 16.	4¼ „	5¼ „	1 u. 1 Pfd.
	7 „	6½ „	2 „ 16.	6½ „	5 „	1 Pfd. 24.
Beide gleich	6½ „	6½ „	1 „ 24.			
das zweite schwerer	4½ „	5 „	24 u. 24 Loth.			
	5¼ „	5½ „	2 Pfd. 5 Loth.			

Der Gewichtsunterschied betrug danach

unter 1 Pfd. bei 12
1 „ „ 5
über 1 „ „ 5 (1 Mal 2 Pfd.)
war 0 „ „ 3
25

Von den übrigen Zwillingskindern fehlen die genauen Angaben. Bei diesen 25 Fällen waren die Mutterkuchen:

A. verwachsen oder in eins verschmolzen 19 Mal = 76,00 Proc.
2 Mal mit unmittelbar nachweisbaren Anastomosen der Nabelstränge.

B. getrennt mit Verwachsung der Eihäute 2 Mal = 8,00 Proc.

C. getrennt mit getrennten Eihäuten 4 Mal = 16,00 Proc.

VIII. Verhältnisse der übrigen Eitheile.

A. **Regelwidrigkeiten der Blasenbildung** im Allgemeinen kamen 285 Mal vor = 1 : 1,98 oder bei 50,53 Procent.

Sie erschienen:

a) Als verfrühter Wasserabfluss 153 Mal = 1 : 3,68 = 27,13 Proc. und zwar:

α) **Vor Beginn der Wehen** 113 = 1 : 4,99 = 20,04 Proc.

bei 63 Erst-, 50 Mehrgebärenden,
„ 58 Knaben, 55 Mädchen,
„ 68 ersten, 35 zweiten, 2 vierten Scheitellagen.
„ 1 Gesichtslage, 7 Unterendlagen.

Complicationen waren:

Krampfwehen	6
Nabelschnurumschlingungen	23
Armanlage	16
Solche mit Umschlingung	2
Scheidenvorfall	2

Jedoch war der Verlauf der Geburt:

Auffallend rasch und leicht	32 Mal
Gewöhnlich leicht	69 „
Schwer	12 „

Die Ursache der Erschwerung lag jedes Mal in den Complicationen, unter denen:

Beckenenge, Zange fordernd	4 Mal
Armanlage, ein Mal beider	2 „
Armanlage mit Umschlingung	1 „
Armanlage mit Nabelschnurkürze	1 „
Nabelschnurkürze, Zange fordernd	1 „
Einfache Krampfwehen	1 „
Scheidenvorfall	1 „
Erschwerung des Ueberganges aus vierter Scheitelstellung Zange fordernd	1 „

β) **Im Laufe des Geburtsgeschäftes** 40 = 1 : 14,10 = 7,09 Proc.

bei 36 Erstgebärenden, 4 Mehrgebärenden,
„ 21 Knaben, 19 Mädchen,
„ 24 ersten, 14 zweiten Scheitellagen,
„ 1 Gesichtslage, 1 Fusslage.

Der Geburtshergang war dabei:

Sehr leicht	14
Leicht	4
Schwer, selbst sehr schwer	22

Die Erschwerung lag aber auch hier auf Seite der Complicationen, welche sich auswiesen:

Armanlage für sich	3 (2 erschwerend).
Umschlingung für sich	1 erschwerend.
Nabelschnurkürze	1 erschwerend.
Umschlingung mit Armanlage	1
Armanlage mit Hängebauch	1 erschwerend.
Armanlage mit Krampf, Zange	1 erschwerend.
Schieflage mit Selbsteinleitung	2

Krampfwehen für sich . . . . . 9 erschwerend.
3 Mal mit Zange.
Conglutination des Muttermundes . . . . . 1 erschwerend.
Zange fordernd.
Grosse Schwere bei Gesichtslage . . . . . 2 erschwerend.
Beckenenge für sich . . . . . 3 erschwerend.
1 Mal Kephalothrypsie.
Solche mit Schieflage und Vorfall der Nabelschnur, Zange fordernd . . . . . 1 erschwerend.
Solche mit Vorfall von Arm und Nabelschnur . 1 erschwerend.

Der Riss erfolgte dabei oft ganz an anderen Stellen, so dass die Eihäute bei unvollkommener Blasenbildung trotz des Abganges des Wassers doch hinderlich wurden und später die Sprengung wie bei wenig Fruchtwasser forderten. So wurde drei Mal die Zerreissung der höher oben gesprungenen Eihäute im Muttermunde nöthig, wie bei einer Zwillingsfrucht das Abstreifen derselben über den Körper und rasche Weiterentwickelung des Kindes bei Abreissen derselben dicht am Mutterkuchen.

b) Als grosse Dehnbarkeit 41 Mal = 1 : 13,75 = 7,27 Procent

bei 19 Erstgebärenden, 22 Mehrgebärenden,
„ 23 Knaben, 18 Mädchen,
„ 28 ersten, 11 zweiten Scheitellagen,
„ 1 Gesichtslage, 1 Steisslage.

Rasch und leicht ging die Geburt dabei immer trotz mannichfacher Complicationen und eine der Geburten verlief völlig schmerzlos, nur als Drang zu Stuhle, so dass die betreffende Mehrgebärende erst durch den geringen Schmerz beim Vortreten des Kopfes aus der Schamspalte überzeugt werden konnte, dass es sich um die Geburt handele. Nur ein Mal hinderte die gleichzeitige Zähigkeit den Uebergang der dritten in die zweite Scheitellage.

c) Als grosse Festigkeit, Sprengung fordernd 70 = 1 : 8,06 = 12,41 Procent

bei 47 Erstgebärenden, 23 Mehrgebärenden,
„ 40 Knaben, 30 Mädchen,
„ 46 ersten, 18 zweiten, 1 vierten Scheitellage,
„ 2 Unterendlagen, 3 Schieflagen.

Als Folgezustände erschienen:

Blutungen . . . . . 8 Mal (1 bei Beckenenge),
Geradstellung des Kopfes . 2 „
Schiefstellung . . . . . 2 „ (bei IV. in I. occ. und III. in II.),
Schiefstellung im Eingange 1 „

Complicationen waren:

Armanlage	14	Solche mit Armanlage	1
Nabelschnurumschlingung . .	7	Krampf für sich	1
Beides zusammen	3	Solcher mit Armanlage . . .	1
Nabelschnursenkung	2	Zwillinge	1
Beckenenge für sich	6	Hängebauch	1
Solche mit Armanlage und Umschlingung	1		

Dabei war der Geburtsverlauf:

sehr rasch und leicht 11 Mal, gewöhnlich leicht 47 Mal, schwer 12 Mal, aber nur 1 Mal durch Schiefstellung des Kopfes hervorgerufen von der Festigkeit der Eihäute, dagegen 4 Mal durch die Lage der Frucht (1 Unterendlage, 3 Schieflagen), 3 Mal durch Beckenenge, 5 Mal durch Krampf, wobei 1 Mal noch Armanlage, 1 Mal durch Umschlingung mit Armanlage.

d) Als Fruchtwassermangel vor dem Kopfe 21 Mal = 1 : 26,86 = 3,72 Procent.

bei 15 Erstgebärenden, 6 Mehrgebärenden,
„ 12 Knaben, 9 Mädchen,
„ 11 ersten, 9 zweiten Scheitelstellungen.

Ursachen waren

directer Wassermangel . . .	4	Riss oben in der Blase . . .	3
tiefer Kopfstand	13	wobei 1 Mal Glückshaube.	

Complicationen waren:

Armanlage einfach	3	Solche mit Armanlage	2
Solche mit Plac. praevia . . .	1	Trichterbecken mit Krampf .	1
Nabelschnurumschlingung . .	2	Krampf des Muttermundes . .	1
Solche mit Senkung	1	Beckenenge	1

Der Verlauf war blos bei dem Trichterbecken und dem Krampfe schwer.

Die Verhältnisse der Fruchtblase waren demnach:

Wasserabfluss bei und mit Muttermundsöffnung 49,47 Procent.
Wasserabfluss vor der Muttermundsöffnung . . . 27,13 „
Starkes Vortreten der unzerrissenen Blase . . . 7,27 „
Gehinderte Zerreissung mit Sprengung . . . . . 16,13 „

B. **Regelwidrigkeiten der Nabelschnur**, als:

a) Umschlingung 167 Mal = 1 : 3,38 = 29,61 Proc.

bei 98 Erst-, 69 Mehrgebärenden,
„ 99 Knaben, 68 Mädchen,
„ 104 ersten, 55 zweiten, 1 dritten Scheitelstellung,
„ 3 Gesichtslagen, 4 Unterendlagen.

Die Gewichtsverhältnisse dieser Kinder sind blos von 84 verzeichnet und ergeben

unter 7 Pfd. 35 Mal (2 Frühgeburten) oder 33 auf 88 = 37,50 Proc.
7 und 7½ Pfd. 37 Mal auf . . . . . 107 = 34,58 „
über 7½ Pfd. 5 Mal auf . . . . . 49 = 10,21 „

Die Umschlingung ging:

Einfach um den Hals . . . . . 132 = 79,04 Proc.
1 Mal um denselben 107. 2 Mal 15″, 3 Mal 16″, 3 Mal 17″, 7 Mal 18″, 16 Mal 19″, 55 Mal 20—24″, 13 Mal 25—27″, 7 Mal 28—30″, 34″.
2 Mal um denselben 20. 2 Mal 16″, 2 Mal 18″, 19″, 5 Mal 20—24″, 3 Mal 25—27″, 5 Mal 28—30″, 32″, 34″.
3 Mal um denselben 4. 2 Mal 28—30″, 31″, 33″.
4 Mal um denselben 1. 28″.
Um Hals und Arm . . . . . 9 = 5,39 Proc.
14″, 3 Mal 20—24″, 3 Mal 25—27″, 30″, 33″ (3 Mal um den Hals).
Um Hals und Rumpf . . . . . 1 = 0,60 Proc.
Um den Hals (2 Mal) und das rechte Bein 1 = 0,60 „
Um einen Arm . . . . . 8 = 4,79 „
17″, 2 Mal 19″, 3 Mal 20—24″, 2 Mal 25—27″.
Um Schultern und Rücken . . . . . 8 = 4,79 „
17″, 18″, 2 Mal 19″, 2 Mal 20—24″, 2 Mal 25—27″.
Um die Füsse . . . . . 7 = 4,19 „
2 Mal 17″, 2 Mal 19″, 2 Mal 20—24″, 1 Mal 25—27″.
Zwischen den Beinen durch (31″) . . . . . 1 = 0,60 „

Die Formen der Umschlingung um Schulter und Rücken waren

22zollige von vorn um die Schulter, über den Rücken unter der anderen Achsel her.
17zollige über Rücken um die Schulter um den linken Oberarm.
19zollige um beide Schultern.
19zollige und 25zollige über Rücken um die rechte Schulter.

Die Umschlingung war ohne anderweitige Complicationen vorhanden in 103 Fällen und ergab Folgendes:

A. Blutung beim Kopfaustritte . . . . . 2.
2″, 2 Mal um den Hals. 20″, 1 Mal um den Hals. Zange.
B. Hemmung der Kopfdrehung mit Schiefstellung . 1.
C. Hemmung des Kopfaustrittes . . . . . 1.
D. Zurückhaltung der Schultern mit Umbiegung . 2.

E. Verkehrte Schulterdrehung 12
F. Doppelte Schulterdrehung 9
G. Reiten auf dem Nabelstrange 1
H. Verkehrte Steissdrehung 1
} 23.

19″. Um das nach hinten gerichtete Bein. Steiss drehte sich mit dem Bauch nach vorn.

I. Senkung der Nabelschnur . . . . . 5.

K. Scheintod der Kinder . . . . . 8.

Zwei Mal durch Senkung mit Umschlingung um Arm und Hals und um beide Schultern, ein Mal mit langsamem Austritte, ein Mal mit erschwertem Austritte, ein Mal mit doppelter Drehung, zwei Mal durch die Natur der Umschlingung, um rechte Schulter, Hals und linken Arm und unter rechten Arm durch um linke Schulter.

L. Tod des Kindes . . . . . 2.

Ein Mal bei Reiten auf der Nabelschnur, 1 Mal durch Strangulation, bei Zange.

Es war so 43 Mal ein Einfluss bemerklich, 60 Mal nicht oder bei 41,75 Proc. : 58,25 Proc.

Die Praxis aber hat dabei die Drehungen und die seitliche Umbiegung des Rumpfes bei dem Austritte zu bemerken.

Die Umschlingung war anderweitig complicirt 64 Mal, und zwar:

A. Mit Armanlage . . . . . 32 Mal.

Verkehrte Schulterdrehung 8, doppelte 3, Hemmung der Kopfdrehung mit Schiefstellung 2, Hemmung des Austrittes 3, Zurückhaltung der Schultern mit Umbiegung 3 = 19 : 13 Fällen ohne Einfluss.

B. Mit Beschränkung des Beckens . . . . . 15 Mal.

Verkehrte Schulterdrehung 2, doppelte 1, Scheintod des Kindes 1, Tod des Kindes durch Vorfall und ein Mal nach Armanlage 2, also 6 Fälle mit auf 9 ohne Einfluss.

C. Mit Trichterbecken . . . . . 2 Mal.

Bedeutende Verzögerung der Geburt 1, Scheintod des Kindes 1.

D. Mit Krampfwehen . . . . . 12 Mal.

Verkehrte Drehung 1, Zögerung der Geburt (1 Mal mit Zange) 8, Scheintod 1, also 5 : 7 ohne Einfluss.

E. Scheidenvorfall mit Uebereilung . . . . . 1 Mal.

Verkehrte Drehung.

F. Gesichtslage, Stirn nach vorn . . . . . 2 Mal.

1 Kind todt, 1 scheintodt.

Da hier der Einfluss der Umschlingung nicht sicher festgestellt werden konnte, so ergiebt sich für dieselbe:

fest bestimmbarer Einfluss .	43 Mal	= 25,75 Proc.	46,71 Proc.
nicht feststellbarer Einfluss	35 „	= 20,96 „	
gar kein Einfluss	89 „	= 53,29 „	
	167 Mal.	100,00 Proc.	

Die Länge der Nabelschnur ist dabei immer von geringerer Bedeutung, und die Art der Umschlingung, die Anheftungsstelle am Uterus, die Einpflanzungsstelle des Nabelstranges und die Lage des Kindes Alles entscheidend, abgesehen von anderweitigen Complicationen, so dass die Resultate allseitig ganz mit den in den geburtshülflichen Skizzen [1]) aufgestellten für 87 Fälle, wovon 68 auf 268 Geburten, übereinstimmen. Es ergiebt sich nämlich:

Länge	Zahl	von Einfluss	ohne Einfluss
14″	1	—	1
15″	2	—	2
16″	5	2	3
17″	7	1	6
18″	10	6	4
19″	23	15	8
20—24″	72	32	40
25—27″	24	16	8
28—30″	16	4	12
31″	2	2	—
32″	1	—	1
33″	2	—	2
34″	2	—	2
	167	78	89

b) Directe Kürze 4 Mal = 1 : 141,00 = 0,71 Procent.

Dieselbe war einfach für sich Ursache von Störungen, ohne dass die Kürze absolut sehr beträchtlich gewesen, bei

3 Erstgebärenden, 1 Mehrgebärenden,

2 Knaben $6\frac{1}{2}$ Pfd., 8 Pfd., Nabelschnüre 16″, 15″, Mutterkuchen 6″, $6\frac{1}{2}$″ — 7″, 6″.

2 Mädchen $7\frac{1}{2}$ Pfd., 7 Pfd., Nabelschnüre 14″, 15″, Mutterkuchen 7″, 6″ — 7″, 6″.

3 erste Scheitelstellung, jedes Mal mit langem Querstande, 1 vierte sehr mühsam in erste übergehend.

Bei letzterer Drehung aufwärts bis zum Aufrechtsitzen.

Bei der Mehrgebärenden mit $6\frac{1}{2}$ Pfd. starke Blutung beim Austritte.

Bei dem 8pfündigen Knaben starke Umbiegung des Körpers zum Austritte.

1) S. 33 ff.

Bei dem 7pfündigen Mädchen mühsame Zangenentbindung mit starker Blutung.

Bei Allen sehr hohe Anheftung des Mutterkuchens im Uterus und die Insertion der Nabelschnur 2 Mal (14″, 16″) am oberen Rande, 2 Mal in der oberen Hälfte.

c) Regelwidrige Lageverhältnisse der Nabelschnur wurden 29 Mal beobachtet 1 : 19,45 = 5,14 Proc. und zwar:

α) **als Senkung** 19 Mal = 1 : 29,78 = 3,37 Proc.,

jedes Mal dicht hinter und neben dem Kopfe herabtretend, doch ohne neben oder vor ihm fühlbar zu werden.

Es waren

7 Erstgebärende, 12 Mehrgebärende,
16 Knaben, 3 Mädchen,
16 erste, 3 zweite Scheitelstellungen.

Ursachen waren:

A. Nabelschnurumschlingungen . . . . . 5 Mal.
Einfach um den Hals bei 34″, Geradstellung des Kopfes, Zange. Der Nabelstrang kam über den Damm. Das andere Mal bei 19″ und doppelter Umschlingung um den Hals mit verkehrter Schulterdrehung, das dritte Mal bei 20″ um die Schulter mit Armanlage, ferner bei 25″ und 23″ um den Vorderarm. Vortritt unter Schoossbogen und über Damm.

B. Armanlage für sich . . . . . 2 Mal.
Erste Scheitelstellung, linke Hand, 17″ unter Schoossbogen, rechte Hand, 18″, verkehrte Schulterdrehung, unter Schoossbogen.

C. Armananlage mit Nabelschnurumschlingung. 1 Mal.

D. Beckenenge . . . . . 1 Mal.
Bei Part. arte praemat. und erster Scheitellage bei 16″ bis zum Kinne.

E. Gewaltsamer verzögerter Wasserabfluss . . 5 Mal.
Bei 16″, 18″, 18″, 22″, 29″.

F. Aufrechte Haltung beim Eintritte mit Wehen 2 Mal.
19″, 25″.

G. Tiefer Mutterkuchensitz mit tiefer Einpflanzung 1 Mal.
Bei 27″, unter dem Schoossbogen. Zange. Verhaltung der Schultern. Tiefer Scheintod.

H. Keine bestimmte Ursache . . . . . 2 Mal.
18″ unter Schoossbogen. 22″.

Dabei kam der Nabelstrang vor: unter dem Schoosbogen 7 Mal, über den Damm her 12 Mal.

Scheintod der Kinder wurde dabei 5 Mal beobachtet, 3 Mal bei Vortreten unter dem Schoossbogen. Derselbe war

1 Mal mit tetanischen Erscheinungen verbunden, 2 Mal noch sehr tief.

β) **Das wirkliche Vorliegen und der Vorfall**

kam in 10 Fällen zur Beobachtung, 1 : 56,40 = 1,77 Proc. Da die früheren Aufzeichnungen in den Skizzen ebenfalls hier ganz genau sind, so stelle ich die beiden Reihen, für 1854—57 und für 1810—57 immer nebeneinander.

a) 10:564 = 1:56,40 = 1,77 Proc. *b*) 37:2580 = 1 : 69,43 = 1,59 Proc.
bei Erstgebärenden *a*) 1, *b*) 13. Mehrgebärenden *a*) 9, *b*) 23.
„ Knaben *a*) 5, *b*) 25. Mädchen *a*) 5, *b*) 12.
„ erster Scheitellage *a*) 6, *b*) 21, zweiter *a*) 1, *b*) 2, vierter *a*) 0, *b*) 1.
„ Gesichtslagen *a*) *b*) 1, Unterendlagen *a*) 0, *b*) 4, Schieflagen *a*) 2, *b*) 8.

Als Ursachen sind zu erwähnen:

Geringe Schieflagen bei viel Fruchtwasser . . . . . 3.
Gesichtslage, Kinn links, 18″, Knabe von 7½ Pfd. scheintodt trotz sehr raschem Austritte.
Erste Scheitellage, 25″, Mädchen, 5½ Pfd., todt trotz raschem Austritte.
Erste Scheitellage, 27″, Knabe, 7½ Pfd., lebt.

Solche mit Hängebauch und Armanlage . . . . . 1.
Erste Scheitellage mit Anlage des rechten Händchens mit Umschlingung. 22″. Nabelschnur in der linken Synchondrosengegend, 2 Mal reponirt, das letzte Mal mit Erfolg. Doppelte Schulterdrehung. Rascher Austritt. Mädchen, 6½ Pfd.

Einfache Schieflage bei vorliegendem Mutterkuchen 1
Linke Arm mit Hand vor Kopf rechts. 24″. Wendung. Mädchen, 5 Pfd., lebt.

Beckenenge . . . . . *a*) 5, *b*) 10 Geburten, 12 Kinder.
Drei erste, eine zweite Scheitellage mit geringer Schiefstellung. Zwei Mal gelang die Reposition. 25″, 24″. Die Kinder, Mädchen von 7 und 7½ Pfd., lebten, doch war das eine scheintodt geboren. Ein Mal war Reposition, Zange und Wendung unmöglich. 24″. Knabe, 7 Pfd., todt.
Bei zweiter Scheitelstellung, rechte Arm tief anliegend, mit beim Eintritte schon pulsloser Nabelschnur gelang die Reposition bei 25zolliger Nabelschnur. Der 7pfündige Knabe war todt.
Eine Schieflage, linke Schulter vor, Kopf rechts führte durch Wendung zur Geburt eines todten 6½pfündigen Knaben.
Zwei Mal lag dabei der Mutterkuchen sehr tief, ein Mal selbst vor, aber das andere Mal war der Nabelstrang am oberen Rande inserirt.
Ein Mal ist Umschlingung der Nabelschnur erwähnt.

Von den 17 Fällen in den geburtshülflichen Skizzen findet sich ebenfalls blos einer mit tiefem Sitze des Mutterkuchens und Einpflanzung in die Eihäute an seinem unteren Rande.

Die Geburten verliefen demnach:

Natürlich ohne alle Kunsthülfe *a*) 4, *b*) 10.
todtfaul *b*) 1, absterbend *a*) 2, *b*) 6, scheintodt *a*) 1, lebend *a*) 1, *b*) 6.
Natürlich nach Reposition . . . *a*) 3, *b*) 3.
1 absterbend, 1 scheintodt, 1 lebend.
Durch Extraction . . . . . *a*) 0, *b*) 4.
alle lebend.
Durch Wendung . . . . . *a*) 2, *b*) 10.
absterbend *a*) 1, *b*) 5, lebend *a*) 1, *b*) 5.
Durch Zange . . . . . *a*) 1, *b*) 10.
absterbend *a*) 1, *b*) 8, lebend *b*) 2.

Es wurden demnach geboren:

Todtfaul . . . . . — *b*) 1 = 2,71 Proc.
Bei der Geburt absterbend *a*) 5, *b*) 19 = 51,35 „
Scheintodt belebt . . . . . *a*) 2, *b*) —
Gleich lebend . . . . . 3, *b*) 17 = 45,94 „

Dabei sind enge Becken bei *a*) 5 Geburten, *b*) 10 Geburten und 12 Kindern erwähnt, und kamen demnach auf die engen Becken *a*) 5, *b*) 12 Kinder, auf nicht verengte *a*) 5, *b*) 25. Der Vorfall kam demnach:

a) 1 : 9,20 Geburten mit engem Becken = 10,87 Proc. : 103,60 ohne solches, = 0,96 Proc.
b) 1 : 9,17 Kindern bei engem Becken = 10,91 Proc. : 100,40 ohne solches, = 0,99 Proc.

Den Lagen nach kamen demgemäss Vorliegen und Vorfall bei 30 unbestimmten, abzurechnenden Kindeslagen von 2580 auf

die Scheitellagen 1 : 102,08.
„ Gesichtslagen 1 : 18,00.
„ Unterendlagen 1 : 24,50.
„ Schieflagen 1 : 3,00.
Zwillingskinder 1 : 20,00.
Einfache Kinder 1 : 110,00.

In allen fünf tödtlich endenden Fällen zeigten die Leichen der Kinder starke Blutüberfüllung im Cranium, Pericranium und Hirnhäuten, ebenso im Hirn, theilweise mit Ecchymosen in den Schädelknochen, ein Mal mit Blutextravasat unter das Pericranium bis zum Halse mit Sprengung der Pfeilnaht und Loslösung des Scheitelbeines bei engem Becken, ein Mal mit localisirtem Extravasate unter das Pericranium, Blutüberfüllung

mit ecchymotischen Flecken an Thymus, Herz und Lungen, ein Mal mit serösem Pleuraerguss, gleiche Blutüberfüllung mit ungewöhnlich starker Injection der Darmwände, in zwei Fällen in sämmtlichen Unterleibsorganen mit Ecchymosen an Nieren und Mesenterium. In allen Fällen jedoch waren die Bronchen leer. Die Nabelschnur wurde zwei Mal von einiger Entfernung vom Leibe an bis zu einiger Entfernung vom Mutterkuchen ganz leer gefunden, mit Blutüberfüllung und ungewöhnlicher Steigerung der Windungen am Fruchtende und einfacher strotzender Blutüberfüllung im Mutterkuchenende und Mutterkuchen selbst. [1])

C. **Der Mutterkuchen** bot bei der Geburt Regelwidrigkeiten durch seinen Sitz auf 564 Geburten 3 Mal, auf 2580 Geburten 10 Mal, also 1 : 188,00 : 258,00 = 0,53 Proc. und 0,39 Proc.

Es waren:

Erstgebärende 1 resp. 3, Mehrgebärende 2 resp. 7.
2 resp. 5 erste, 0 resp. 1 zweite Scheitelstellungen, 0 resp. 1 Steisslage.
1 resp. 1 Schieflage, 0 resp. 2 unbestimmte Lagen.
Knaben 1 resp. 6, Mädchen 2 resp. 4.

Bei einer Mehrgebärenden stillte sich die mit dem Geburtseintritte beginnende Blutung spontan, mit Geburt eines lebenden 7pfündigen Mädchens bei ein Mal umschlungener 19zolliger Nabelschnur.

Bei einer anderen traten die Blutungen mehrere Wochen vor Eintritt der Geburt ein, sich in rascher Wiederkehr erneuernd. Erst bei Spannung der Blase stillten sie sich, traten aber nach deren Anritzung behufs Regulirung der Schieflage wieder ein. Bei Schieflage, rechte Schulter und Kopf links, wurde nun durch Wendung und Extraction ein 5pfündiges Mädchen entwickelt. Der Mutterkuchen war gross, buchtig, $9\frac{1}{2}''$ lang, mit Verödung einer Reihe von Randcotyledonen und einem nebenkuchenartigen breiten Cotyledonenanhängsel von 3″ Länge, 3″ Breite bei $8\frac{3}{4}''$ Länge, $7\frac{3}{4}''$ Breite der Hauptmasse.

Bei einer Erstgebärenden bot die Schwangerschaft frühe schon oft wiederkehrende unregelmässige Blutungen. Im siebenten Monate traten Wehen ein mit starker Blutung bis

1) Vergl. Monatsschrift f. Geburtsk., VII., 2.

zum Sprengen der Blase. Bei erster Scheitelstellung mit Armanlage wurde nun ein suffocatorisch scheintodter bald belebter 4pfündiger Knabe geboren, der am anderen Tage starb. Er zeigte welke, schlaffe Muskulatur, totalen Fettmangel, aber Blutüberfüllung der inneren Organe mit Ecchymosen. Der dicke Mutterkuchen zeigte einen breiten Rand verödeter Cotyledonen und eine Insertio velamentosa, indem die Vene gerade aus zum Rande ging, die Arterien in einem Bogen von $1\frac{1}{2}''$ Spannweite ab, dann die eine zur Vene zu, die andere in weitem Bogen um einen Theil des Mutterkuchens herum.

(Schluss folgt.)

XXVIII.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Rokitansky: Ueber Uterusdrüsen-Neubildung in Uterus- und Ovarial-Sarcomen.

In den in der Gebärmutter vorkommenden sogen. fibrösen Polypen finden sich drüsenartige Schläuche, welche mit den Uterindrüsen übereinkommen. Sind diese Schläuche Neubildungen, so giebt es nebst anderen auch ein Sarcoma adenoides uterinum. Degeneriren diese Drüsenschläuche zu Kysten, so entsteht ein Cystosarcoma adenoides uterinum.

Aus der genauen Untersuchung dreier Uteruspolypen und eines Ovarial-Cystosarcoms ergiebt sich nach Verf. Folgendes:

1) In manchen Uteruspolypen finden sich Drüsenschläuche, welche verlängerte Drüsen der Uterusschleimhaut, abgeschnürte Antheile solcher oder Neubildungen sind.

2) Für Neubildungen sind namentlich jene zu halten, die in grosser Entfernung von der die Polypen bekleidenden Uterusschleimhaut lagern.

3) Diese Schläuche können ebenso zu Kysten degeneriren (Cystosarcoma adenoides uterinum).

4) In den Raum dieser kystenartig degenerirten Schläuche wächst die Masse des Sarcoms in Form papillarer Excrescenzen herein, welche dem von ritzenartigen buchtigen Klüften durchsetzten Sarcome auf dem Durchschnitte ein körniges Ansehen verleihen. Die bei solchen Sarcomen vorkommenden, ihrer Masse

gleichsam eingeschalteten, umschriebenen, ausschälbaren Knollen rühren demnach wohl unzweifelhaft von der Ausfüllung grösserer Kystenräume mit der hereinwachsenden Lagermasse her. (Namentlich schön ausgeprägt in dem Cystosarcoma adenoides mammarium.)

5) Ein mit Uterinschläuchen ausgestattetes Sarcom kommt auch im Ovarium vor.

6) Die die Polypen des Uterus bekleidende Schleimhaut bietet Abänderungen ihrer Textur dar, welche mit jenen, die die Uterusschleimhaut im Verlaufe und im Gefolge von chronischem Catarrh erleidet, übereinkommen.

Zeitschrift d. Gesellschaft d. Aerzte zu Wien, 1860. No. 37.)

Rokitansky: Ein zweiter Fall von Atresie der linken Hälfte eines Uterus bicornis.

Bei der Section zeigten die uns interessirenden Theile Folgendes:

Der Uterus war ein mit einem vollständigen Septum versehener Bicornis, dessen Commissurenstück 1″ unter den Tubar-Insertionen lag. Die rechte Uterushälfte maass von der Spitze bis zum Orific. extern. 3″ und war in der Wand ihres Körpers etwa 4‴ dick. Sie mündete mit einem normalen jungfräulichen Orific. in eine einfache missfarbige Scheide. Die linke Uterushälfte war grösser und in ihrem Cervix zu einer 9‴ im Durchmesser haltenden, in ihrer Wand 5‴ dicken Kapsel erweitert, welche an ihrer Innenfläche von zahlreichen vernarbten Erosionen uneben, schmutzig bläulich grau erschien und eine schmutzig gelbliche, dickliche Jauche enthielt. Diese Kapsel bildete nach der der rechten Uterushälfte angehörigen einfachen Vagina hinein eine deren Gewölbe links hineindrängende, fluctuirende Protuberanz. Diese Uterushälfte war 4″ lang, wovon 2″ 3‴ auf den erweiterten Cervix kamen. An der das Septum der beiden Uteri bildenden Wand fand sich eine kleine grubige Ausbeugung und in deren Tiefe ein für eine dünne Sonde durchgängiges Loch, durch welches man, etwa 6‴ über dem Orific. extern. in den Cervix der rechten Uterushälfte gelangte. Das linke Ovarium zeigte sich abscedirt und mochte ursprünglich die Grösse eines Enteneies gehabt haben und stellte so einen Jauchheerd dar, welcher hinten mit der vorderen Lamelle des Gekröses der S-Schlinge, vorn mit der vorderen Bauchwand, nach innen mit dem oberen Theile des linken Uterus in Adhäsion stand. Vorn an der an die Bauchwand angelötheten Wand hatte ein Durchbruch der Jauche in die vordere Bauchwand stattgefunden und sich eine tödtliche Nekrose eingestellt, welche sich im subperitonäalen und intermuskularen Bindegewebsstratum über das ganze Hypogastrium, auf den linken Oberschenkel und die Harnblase ausbreitete.

Es fand also in der mit Atresie behafteten linken Uterushälfte eine Anhäufung von Menstrualblut statt, welche eine namhafte Erweiterung, zumal des Cervix hervorbrachte und endlich Entzündung veranlasste, welche zu Ulceration und mit dieser zu Perforation des Uterusseptums nach dem Canalis cervicis der rechten Uterushälfte führte, was den bei der Lebenden zeitweise beobachteten Ausfluss von Jauche aus der Vagina erklärt.

(Zeitschrift d. Gesellschaft d. Aerzte zu Wien, No. 31, 1860.)

Rotter: Ein Fall von Verwachsung des Muttermundes und Scheidengrundes bei einer schwangeren Frau sammt den dadurch bedingten Folgen.

Die 48jährige *K.* hatte bereits fünf Mal regelmässig geboren. In der Mitte ihrer sechsten Schwangerschaft traten zeitweise Schmerzen in der Gebärmutter in der Gegend des Muttermundes, zeitweitiges Frösteln, Hitze, auch etwas Durst auf. So ging sie, ohne ärztliche Hülfe zu gebrauchen, ihrer Entbindung entgegen, welche denn auch in der 40. Woche durch Kreuzschmerzen etc. vorbereitet zu werden schien. Die sie untersuchende Hebamme äusserte jedoch zum grossen Erstaunen der Schwangeren, dass sie erst beiläufig im fünften Monate schwanger sei. Die wehenartigen Schmerzen verloren sich, es vergingen, unter bedeutender Vergrösserung des Leibes wiederum 9 Monate, zu welcher Zeit die Kranke wegen zeitweiser heftiger Schmerzen Verf. zu Rathe zog.

Verf. fand ein im höchsten Grade cachectisches Individuum, welches Zeichen eines tiefen Leidens darbot. Der Unterleib war enorm aufgetrieben, mit einem Volumen von circa $1^1/_2$ Schuh Höhe im liegenden Zustande, während er im halbsitzenden Zustande bis in die Gegend der Kniee abwärts reichte; deutliches Schwappen von Flüssigkeit bei Bewegung, heftige Schmerzen bei Druck, Stuhlgang flüssig. Innerlich untersucht zeigte sich eine vollständige Verwachsung im Scheidengrunde, so dass der Uterus ganz geschlossen war.

Nach Verlauf von 14 Tagen erfolgte der Tod.

Die Section zeigte eine totale Verwachsung des Bauchfells mit dem Uterus. Letzterer entleerte circa 8 Maass jauchiger, stinkender Flüssigkeit, mit vielen körnigen Stücken vermischt, die auf eine zerfetzte Frucht schliessen liessen. Die innere Fläche des Uterus ist excoriirt, Schleimhaut leicht abstreifbar, Gefässe stark injicirt, der Muttermund fest verwachsen, ebenso der Scheidengrund; in der übrigen Bauchhöhle bedeutende Ansammlung von serösem und plastischem Exsudate.

(Wiener med. Wochenschrift, No. 15, 1860.)

Depaul: **Ueber den vollständigen Verschluss des Mutterhalses bei der Schwangeren und die dagegen nöthige Operation.**

Verf. berichtet über drei Fälle von Obliteration des Muttermundes. Zwei Fälle betreffen Mehrgebärende, von denen die eine früher wegen Beckenenge durch Kephalothrypsie entbunden werden musste. Die andere litt an Erbrechen, es trat schliesslich Eclampsie ein, welche zwei Tage nach der Entbindung zum Tode führte.

Die in Rede stehende Affection ist nach Verf. stets das Resultat einer adhäsiven Entzündung der Mutterhalslippen, hervorgerufen durch frühere Geburten, chirurgische Operationen, Aetzungen etc., obwohl hierzu bisweilen begünstigende, jedoch noch unbekannte Momente treten müssen.

Die Obliteration findet sich entweder am inneren oder äusseren Muttermunde. An letzterer Stelle ungleich häufiger und wird mit Hülfe subtiler Sondirungen und das Speculum erkennt. Meistens kann die Diagnose erst nach Beginn der Wehen gemacht werden.

Die Behandlung ist eine chirurgische und darf nicht zu früh noch zu spät eintreten. Sie besteht in Anbringung einer künstlichen Oeffnung an der Stelle der Obliteration. Mittels eines gewöhnlichen Hysterotoms wird das Uteringewebe durch seichte Transversal-Schnitte getrennt, die circa 8 oder 10 Millim. lang sind und wobei der Finger sich stets von der Tiefe der Incision zu überzeugen hat. Hierauf werden noch drei Schnitte gemacht, zwei an den Endpunkten des Transversalschnittes und einer in der Richtung nach hinten. Mittels des Fingers vergrössert man hierauf die Schnittwunde. Die Operation ist weder sehr schmerzhaft noch von einer erheblichen Blutung begleitet. Die Erfahrung lehrt, dass die künstlich gemachte Oeffnung persistirt.

(Gazette médicale de Paris, No. 22, 1860.)

Aman: **Mittheilungen aus Edinburgh.**

Verf. kamen aus der Privatpraxis des Prof. *Simpson* folgende interessante Fälle zur Beobachtung:

1) **Drei Blasenscheidenfisteln.** In zwei Fällen waren die Frauen mittels der Zange entbunden worden, während in dem dritten Falle nach einer schweren, aber natürlich erfolgten Geburt sich eine Colpitis einstellte, welche mit Ulceration und Durchbruch in die Blase endete. Die Operation wurde in der Knieellenbogenlage unter Chloroformnarcose ausgeführt, nachdem die Fisteln durch Eisendrahtschlingen fixirt und nach Bedürfniss herabgezogen worden waren. Im Ganzen bieten die Operations-

geschichten wenig Neues und wurden fast ganz nach den von *Simon* in Darmstadt angegebenen Methoden ausgeführt. In allen drei Fällen war der Erfolg ein günstiger. Zu bemerken ist, dass in allen drei Fällen die Nähte aus Eisendraht geknüpft wurden; sie lassen sich wegen ihrer Steifheit, verbunden mit grosser Biegsamkeit, leichter anlegen und knüpfen als die Seidenfäden, was gerade bei den in der Regel schwer zugänglichen Blasenscheidenfisteln und deren Operation von hohem Werthe ist.

2) Eine Ovariotomie. Die Operation wurde bei einer 26jährigen, kinderlosen Frau, auf ihren eigenen Wunsch, von Dr. *Edwards* ausgeführt. Nachdem Pat. vollkommen narcotisirt worden war, wurde in der Mittellinie ein etwa 7″ langer Schnitt gemacht. Die Geschwulst drängte sich sofort in die Schnittwunde und spannte deren Ränder. Da der am meisten vorragende Theil deutlich fluctuirte, so wurde die Punction gemacht und mittels derselben mehrere Pfunde einer klebrigen, zähen, glänzenden, colloiden Masse entleert. Die zahlreichen und starken bandartigen Adhäsionen mit dem grossen Netze und der vorderen Bauchwand wurden allein durch die Finger und Fingernägel getrennt, was viele Mühe kostete, das voluminöse Neoplasma vor die äussere Bauchwand gebracht und oberhalb des Compressoriums, welches den 5″ breiten, ⅛″ dicken und nur 1½″ langen Stiel zusammendrückte, mittels eines Messers abgetragen. Hierauf wurde die Reinigung und Trockenlegung der grossen Schürze und der beiden Leistengegenden, in welchen sich eine grosse, mit Blut untermengte Menge des Kysteninhaltes angesammelt hatte, mittels eines feuchten Schwammes vorgenommen und nachdem die Eingeweide wo möglich in eine normale Lage gebracht waren, die beiden Wundränder durch die Hasenschartennaht in der Weise vereinigt, dass das Compressorium vor die äussere Bauchwand zu liegen kam. Die Blutung war nur unbedeutend gewesen. 40 Stunden nach der Operation starb die Frau und zeigte die Tages darauf vorgenommene Section hochgradige Peritonitis mit theilweiser Gangrän. Es war dies die dritte Ovariotomie, welche Dr. *Edwards* machte und welche mit den zwei vorausgegangenen den erwähnten Erfolg gemein hat. Die entfernte Eierstocksgeschwulst mag 15 bayerische Pfund gewogen haben. Leider konnte Verf. nichts Näheres über das mikroskopische Verhalten derselben erfahren, sondern nur im Allgemeinen so viel, dass es kein Krebs war.

3) Ein Fibroid bei einer 30jährigen kinderlosen Frau, welches durch derbes Bindegewebe mit der ganzen inneren Uteruswand verwachsen war und häufige starke Blutungen verursachte, wurde exstirpirt. *Simpson* trug den am tiefsten stehenden und am leichtesten zugänglichen Theil der Geschwulst mit einer gewöhnlichen Scheere ab und entfernte hierauf den übrigen Theil, allein durch Fingernägel und Fingerspitzen losgelöst, stückweise. Die heftige Blutung wurde durch kalte in die Scheide eingelegte

Schwämme, welche mit einer Mischung von Ferrum perchloratum und Glycerin getränkt waren, gestillt. Injectionen von kaltem Wasser oder einer verdünnten Eisenchloridlösung in die Gebärmutterhöhle werden nie gemacht, weil man mit Unrecht fürchtet, es möchten die Tubae Fallopii der Weg des Unglückes werden.

4) Die Craniotomie wurde bei einem allgemein zu engen Becken, Conj. circa 3″, gemacht, und mittels des Craniotoms nach wenigen Minuten ein mittelgrosses Kind zu Tage gefördert. Die Versuche, welche *Simpson* mit dem Kephalothryptor anstellte, waren immer ungünstig, so dass er zum Craniotom zurückkehrte, wodurch der kindliche Kopf direct mehr verkleinert und sich so den widerstrebenden Durchmessern mehr anpassen kann.

Auffallender Weise sah Verf. unter den Hunderten von gynäkologischen Kranken zu Edinburgh nicht einen Gebärmuttervorfall.

(Aerztl. Intelligenzblatt Baierns, No. 22, 1860.)

Spaeth: Gestieltes Fibroid auf der Peritonäalfläche des Uterusgrundes, Incarceration desselben im Beckencanale während der Schwangerschaft und Geburt, Reposition desselben, Wendung wegen secundärer Querlage.

Verf. fand bei einer Frau, bei welcher schon während der Schwangerschaft ein die Beckenhöhle ausfüllender Tumor gefunden wurde, durch die nach 12stündiger Geburtsthätigkeit vorgenommene äussere Untersuchung links neben dem Uterus am Beckeneingange einen derben, nicht empfindlichen und nicht verschiebbaren Tumor, welcher mit glatt gerundeter Oberfläche und beiläufig eigross über die Linea terminalis aus der Beckenhöhle heraufragte. Von der Scheide aus fand sich der Beckencanal von dem fast kindskopfgrossen Tumor derart ausgefüllt, dass er bis an das Steissbein herabreichte und in der Richtung von vorn nach hinten kaum sollweiten Raum frei liess. Er war unempfindlich, vollkommen unbeweglich und schien das Rectum etwas aus seiner Lage nach rechts zu verdrängen. Der Muttermund war mit dem Finger nicht zu erreichen. Vorfall des rechten Armes des Fötus. Der Tumor wurde für ein Fibroid gehalten, über dessen ursprünglichen Sitz man in Zweifel blieb und welcher in den Beckenraum hereingedrängt und incarcerirt worden war. Die akidopeirastische Methode von *Middeldorpf*, welche auf Vorschlag von Prof. *Braun* zur Anwendung kam, verschaffte keinen Aufschluss über die Natur des Tumor. Dem Kaiserschnitte, welcher bei der hochgradigen Beckenenge nicht zu vermeiden war, wenn der Tumor nicht wich, sollte erst ein

schonender Repositionsversuch vorausgehen, welcher nach viertelstündiger Dauer der gewöhnlichen Manipulationen ein Emportreten der Geschwulst über die Linea innominata in die Bauchhöhle zur Folge hatte. Unmittelbar darauf wurde die Wendung ausgeführt und ein lebender Knabe, dessen Kopf mit der Zange entwickelt werden musste, extrahirt. Blutung trat nicht ein. Nach Beendigung der Geburt konnte man jetzt deutlich den Uterus nach rechts gelagert finden und neben demselben links den beweglichen Tumor fühlen, welcher nun höckeriger erschien, weshalb Verfasser ihn für einen Complex von Ovarienfibroiden hielt. Am dritten Tage nach der Entbindung starb die Wöchnerin. Die Section zeigte: Metrophlebitis, Peritonitis puerperalis, fibröse Knoten unter dem Uterinal-Peritonäum zerstreut am Fundus und Körper; Anwachsung der linken Lunge, alte Narben darin mit Abscedirung; blutige Stase in beiden Lungen. Eingesackte Gallenconcretionen. Kleine Follicular-geschwüre an der Magenschleimhaut. Die Geschwulst liegt unter dem Peritonäum fest in der Mitte des Fundus nur wenig nach links hin und steht mit der Substanz des Uterus durch einen ganz kurzen Stiel in Verbindung. An der hinteren Fläche zeigt sich eine rundliche, etwa $^1/_2$" im Durchmesser haltende, im Peritonäum gegen den Knoten vordringende Geschwürsöffnung.

Verf. widmet alsdann der akidopeirastischen Methode eine ausführliche Besprechung, worin er hauptsächlich die doppelte Durchstechung des Bauchfelles unter den obwaltenden Umständen als keine ganz gleichgültige Verletzung hinstellt: erstens könne bei der nachfolgenden Reposition etwas vom Inhalte des Tumors in die Bauchhöhle aussickern, zweitens die Stichöffnung in Folge des Druckes und der Zerrung in ihrer Umgebung nachträglich zerfallen und schädliche Stoffe in die Bauchhöhle gelangen.

(Zeitschr. d. Gesellschaft d. Aerzte zu Wien, No. 10, 1860.)

Lumpe: Seltener Ausgang eines Uterusfibroids.

Verf. theilt in Vorliegendem einen Fall mit, in welchem ein bis zu Mannskopfgrösse auf dem Fundus uteri sitzendes Fibroid dadurch den Naturheilungsprocess einging, dass, wie es Verf. vermuthet, im Innern eine Gefässberstung stattfand mit nachfolgender Sphacelirung der innersten Schichten, bis es endlich zum Durchbruch an den den Boden des Fibroids bildenden Schichten kam, wodurch eine Communication mit der Uterushöhle hergestellt wurde. Obige Annahme scheint durch den Krankheitsverlauf bestätigt zu werden. Es war nämlich plötzlich ein heftiger Blutsturz eingetreten, welche Blutung in progressiver Abnahme 14 Tage lang fortdauerte, worauf 5 Wochen lang gar keine Ausscheidungen stattfanden. Während dieser Zeit begann am linken

Fusse ein Oedem, welches sich allmälig über den ganzen Körper verbreitete. Hierzu gesellten sich, nebst den Erscheinungen einer hochgradigen Appetitlosigkeit, Ekel, Brechreiz u. s. w., wodurch eine solche erschreckende Abmagerung und Hinfälligkeit mit frequentem fadenförmigem Pulse eintrat, dass Verf. mit Recht für das Leben der Patientin fürchten musste. Nachdem die Absonderungen 5 Wochen lang pausirt hatten, stellte sich mehrere Male täglich eine stossweise auftretende Ausscheidung einer eiterig serösen, übelriechenden, organischen Detritus enthaltenden Flüssigkeit ein, welche durch fast 4 Monate ununterbrochen anhielt. Da begann mit einem Male ein Umschwung: Appetit und Schlaf kehrten wieder, die Physiognomie belebte sich, das erdfahle Colorit und die extreme Hinfälligkeit verschwanden und nach allmäliger Verminderung der übelriechenden Secretion aus der Scheide trat am 20. December 1859 die erste normale Periode ein. Die Erholung ging nun rasch von Statten, obwohl die Ausscheidungen auch über die regelmässigen nächsten Perioden fortdauerten und von einer constanten Verkleinerung des Tumors begleitet waren.

Eine circa ein Jahr nach oben erwähntem Blutsturze vorgenommene Untersuchung zeigte den Rest des Fibroids kuppelartig auf dem Fundus uteri aufsitsend. Zu erwähnen ist noch, dass in den Secretionen Kalkconcremente von verschiedener Grösse vorhanden waren.

(Zeitschrift d. Gesellschaft d. Aerzte zu Wien, No. 29, 1860.)

Theopold: Ueber den Vorfall der Nabelschnur und die Behandlung desselben.

Nach Verf. liegt die Schlinge einer langen Nabelschnur bei aufrechter Stellung der Schwangeren in der Nähe des Muttermundes: Bei der Rückenlage nähert sie sich je nach der Neigung der Wirbelsäule mehr oder weniger dem Muttermunde; in der Seitenlage ruht sie im tief gesenkten Boden des Hohlraumes. Auf diese Annahme hin gründet sich des Verfassers Therapie bei Vorfall der Nabelschnur: Man habe stets diejenige Lage zu wählen, welche den Hohlraum am meisten senkt, die Kniee llenbogenlage; bei kleinem Vorfalle und freiem Muttermunde wird häufig genug die Schlinge ohne Beihülfe in die Gebärmutter zurückfallen. Scheut man sich, diese zweckmässigste, freilich unbequeme Lage zu wählen, so benutzt man die Seitenlage für die Reposition, sie wird stets genügen, wenn man bei vorliegenden Kindestheilen überhaupt noch vorbeigelangen kann. Man lässt die Kreissende stets auf diejenige Seite legen, auf welcher die Nabelschnur hervorgetreten ist, den Steiss etwas erhöht, geht mit der konisch geformten Hand ein und schiebt die leicht

folgenden Schlingen durch den Muttermund in die Gebärmutter hinein, um sie daselbst in den Seitenraum hineinfallen zu lassen. Ist die Masse des Vorfalls sehr gross, die Scheide gehörig vorbereitet, so spreizt man die Finger der benutzten Hand ein wenig, lässt die Schlingen in die Hohlhand gleiten, überwacht mit Daumen und Ballen die Masse, dass nichts entschlüpfe, führt die Hand durch den Muttermund, kehrt die bis dahin zu unterst gelegene Rückenfläche nach oben und lässt die getragenen Schlingen in die Seitenhöhle hinabfallen. Während man in der Rückenlage der Gebärenden grosse Schwierigkeiten fand, die schlüpfrigen Schlingen in der schlüpfrigen Scheide fortzubewegen, so ist dieses Hinderniss in der Seitenlage eine Förderung des Verfahrens, auf der glatten Fläche gleitet der Strang leicht zurück, die theilweise reducirten hinabgefallenen Schlingen ziehen den Rest nach sich.

Ebenso beugt die Seitenlage dem Vorfalle am besten vor.

Verf. wünscht eine Prüfung dieser einfachen und leichten Methode.

(Deutsche Klinik, No. 27, 1860.)

---

v. Scanzoni: Ueber Decapitation und Decapitationsinstrumente.

Verf. beschreibt in vorliegender Arbeit, nachdem er seine Gründe entwickelt hat, warum er der Decapitation den Vorzug vor der Embryulcie giebt (ohne je Gelegenheit gehabt zu haben, eine der beiden Operationen auszuführen), ein von ihm construirtes Decapitationsinstrument, welcher er Auchenister nennt.

Es hat die Gestalt eines stumpfen, mit einem Griffe versehenen Hakens, ist 14″ Par. lang und besteht aus vier Theilen, dem eigentlichen Haken, der das Messer deckenden Hülse, der das Messer in Bewegung setzenden Vorrichtung und dem Griffe.

1) Der Haken hat eine Länge von 12″ und eine Krümmung von $1^1/_2$″ im Lichten. Von der Spitze bis an das untere Ende der Stange läuft eine Furche, die 3‴ tief ist und einen leicht abgerundeten Boden besitzt.

2) Die das Messer einschliessende Hülse, welche an einer der Spitze des Hakens gegenüberliegenden Stelle der Hakenstange eingelenkt ist, besteht aus zwei Blättern von 2″ Länge und 4‴ Breite und $2^3/_4$‴ Dicke. Sie ist leicht gekrümmt und an dem der Spitze des Hakens zugewendeten Ende geschlossen, während das andere offen ist, die Basis des Messers zwischen sich aufnimmt und fünf Zähne besitzt, die fünf an der Triebstange befindlichen Einschnitten entsprechen. Die Messerklinge selbst ist 1″ 8‴ lang, 4‴ breit und besitzt an dem Ende, an welchem sie in die Hakenstange eingelenkt ist, ein mit 7 Zähnen versehenes

Kreissegment, entsprechend 3 kleineren Vertiefungen an der Triebstange.

3) Der das Messer in Bewegung setzende Apparat besteht aus einer 9″ 9‴ langen, an drei Flächen etwas abgerundeten, an der vierten Fläche ebenen Stange, welche in die oben beschriebene Furche der Hakenstange zu liegen kommt. An ihrem oberen Ende befinden sich in bestimmten Distansen die sub 2. beschriebenen Vorsprünge, in deren Furchen sich die Zähne der Messerhülse und des Messers einlegen. Um die in Bewegung gesetzte Stange nicht tiefer in dem Griffe zurücktreten zu lassen, als zur völligen Durchschneidung des Halses nöthig ist, befindet sich auf der flachen Seite der Triebstange ein etwas vorspringender Knopf. Am untersten Ende der Triebstange endlich springt rechtwinkelig ein 3‴ breiter, $1\frac{1}{2}$‴ dicker Ring vor, welcher an seiner inneren Fläche 1‴ weite Schraubengänge besitzt, in welche die die Stange, die Hülse und das Messer bewegende Schraube passt. Die Schraube selbst hat einen querstehenden Griff aus Holz.

4) Der ebenfalls aus Holz gefertigte Griff des Hakens ist $8\frac{1}{2}$″ lang, 1″ breit und 7‴ dick, besitzt an den Seitenflächen seines oberen Endes Vorsprünge und eine nach der einen Fläche offene Furche zur Aufnahme der Haken- und Triebstange, die durch eine, sich über die Furche querüberlegende, bewegliche Metallplatte in ihrer Lage festgehalten werden.

Nachdem bei dem Gebrauche des Auchenisters die Krümmung des Hakens so über den Hals des Kindes gelegt worden ist, dass die Spitze frei hervorragt und mittels der den Griff haltenden Hand ein kräftiger Zug nach abwärts ausgeführt worden, um den Hals so viel wie möglich gegen die Mitte des Beckeneingangs zu bringen, so setzt man die Schraube in Bewegung, wodurch in Folge der Abwärtsbewegung der Triebstange, allmälig die grösseren Vorsprünge derselben in die Zähne der Messerhülse und der Klinge gelangen und diese Theile so bewegen, dass sich ihre freie Spitze der Spitze des Hakens nähert. Berühren sich die beiden Spitzen und zeigt die Untersuchung den Hals vollständig von der Krümmung des Hakens und der Messerhülse umfasst, so fährt man mit den Umdrehungen der Schraube fort, wodurch die Klinge so bewegt wird, dass ihre Schneide immer tiefer in den Hals des Kindes eindringt und ihn endlich durchschneidet. Ist dieses geschehen, was durch die Stellung des an der Triebstange befindlichen knopfförmigen Vorsprunges zu erkennen ist, so wird das Instrument kräftig nach abwärts gezogen, so dass sein oberster Theil zwischen dem Kopfe und dem Rumpfe herabtritt, worauf die Operation als vollendet betrachtet werden kann.

(Würzburger medic. Zeitschrift, Bd. I., 1860.)

Wutscher: Bericht über die Ergebnisse in dem unter der Leitung des Prof. Dr. *Valenta* stehenden Gebär- und Findelhause in Laibach vom 1. October 1857 bis 30. September 1858.

Geboren wurden 273 Kinder, nämlich 143 Knaben und 130 Mädchen. Todtgeboren 9 Knaben und 8 Mädchen.

Ausserdem wurden beobachtet:

Retroversio uteri gravidi bei einer Drittgeschwängerten im dritten Schwangerschaftsmonate. Weder Harn noch Stuhl konnten entleert werden, auch zeigte sich nebst heftigen Schmerzen im Unterleibe ein geringer Blutabgang aus der Scheide. Bei der äusseren Untersuchung zeigte sich die Spitze der gefüllten Harnblase in der Mitte des Unterleibes, innerlich zeigte sich der Hals der Gebärmutter geknickt, der Scheidentheil ganz an die Schambeinverbindung angedrückt und unterhalb des Promontorium bis nahezu an den Scheideneingang der Grund des Uterus; er war unbeweglich und beim Berühren sehr schmerzhaft. Durch den Mastdarm konnte man kaum 2″ hoch eindringen. Nach Entleerung der Blase mittels Katheter, wurde in Chloroformnarcose durch in den Mastdarm eingeführte halbe Hand die Reposition leicht ausgeführt. Pat. erholte sich bald und gebar am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft ein gesundes lebendes Kind.

Morbus Brightii, Fibroides uteri, Intermitt. tert., Varicella, Peritonitis, Cholämie, Erysipelas faciei, Rheumatismus art. acut. je 1 Mal; heftige Bronchialkatarrhe 2 Mal, Syphilis 8 Mal.

Abortus 3 Mal; Frühgeburt 32 Mal (8 im achten, 16 im neunten, 8 Anfangs des zehnten Monates). Von den Kindern waren 6 todtgeboren, davon 3 macerirt.

Beckenverengerungen 12 Fälle (4 rhachitische, 1 schrägverengtes, 1 trichterförmiges). Die Grade der Verengerungen waren 1 Mal Conjug. 3″ 4‴, 3 Mal Conjug. $3\frac{1}{2}$″, 2 Mal Conjug. 3″ 7‴, 6 Mal Conjug. $3\frac{3}{4}$″. In 3 Fällen erfolgte die Geburt ohne alle Kunsthülfe, 1 Mal machte sich Perforation, 1 Mal die künstliche Frühgeburt mittels Uterusdouche und Einlegen eines elastischen Katheters in die Gebärmutter nöthig.

Wehenschwäche wurde in 17 Fällen beobachtet, wogegen 2 Mal *Bonjean's* Ergotin (5 Dosen zu 3 Gr.) mit Erfolg angewendet wurden.

Querlagen zeigten sich 3 Mal und erforderten 2 Mal die Wendung auf den Fuss, 1 Mal auf den Kopf durch äussere Handgriffe.

Beckenendlagen 6 Fälle (1 Mal wurde am nachfolgenden Kopfe die Zange angelegt und 1 Mal die Perforation gemacht).

Gesichtslagen, 2 Fälle, verliefen normal.

Bei 12 Fällen von Perinäalrupturen wurden Knopfnähte angelegt und erfolgte in 9 Fällen Prim. intent.

An Placenta-Anomalien wurden beobachtet: Placent. succentur. 8 Mal, tiefer Sitz derselben 3 Mal, 1 Mal fettige Degeneration an der Fötalfläche, zahlreiche Fälle mit Kalk- und Fibrinablagerungen.

Anomalien des Nabelstranges: Velamentöse Insertion 4 Mal, Vorfall 2 Mal, Umschlingungen 56 Mal, wahre Knoten 2 Mal.

Das Wochenbett verlief im Ganzen günstig. 36 Fälle zeigten mit dem Wochenbette im Zusammenhange stehende Erkrankungen. Als Heilmittel bei den Puerperalprocessen wurden hauptsächlich das Chinin und die Mineralsäuren, namentlich die Oxalsäure als Kali oxalicum verabreicht.

Unter den Fötalkrankheiten zeigte sich 1 Mal Hydrocephalus congenitus. Mannichfach waren die Krankheiten der Neugeborenen.

Operationen: 1 Perforation des zuletzt kommenden Kopfes, 8 Zangen, 3 Mal Wendung, 6 Mal Extraction, 2 Mal instrumentelle Reposition der vorgefallenen Nabelschnur, 1 künstliche Frühgeburt, 1 Lösung der ganzen Placenta, 1 theilweise Lösung der Placenta, 4 Mal Lösungen zurückgebliebener Eitheile,

(*v. Scanzoni*, Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie, Bd. IV, 1860.)

Madurowicz: Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik des Prof. *Carl Braun* in Wien 1859.

Es fanden im Ganzen 4063 Geburten, darunter 484 sogenannte Gassengeburten statt. Geboren wurden 2100 Knaben und 2018 Mädchen = 4118 Kinder (110 todtgeboren). Davon starben 113 Knaben, 98 Mädchen = 211 Kinder.

4008 Geburten waren einfache, 55 mehrfache, nämlich Zwillingsgeburten.

Abortus zeigte sich in 30, Frühgeburt in 197 Fällen (hierzu 10 Zwillingskinder). Von den Müttern waren 125 Erst- und 72 Mehrgebärende; 3 starben im Puerperium.

Zwillingsgeburten 55, und zwar folgende Lagen:

Beide Kinder Scheitelbeinlagen	37 Mal.
Erstes Kind Scheitelbein-, zweites Kind Beckenendlage .	6 „
„ „ Beckenend-, „ „ Scheitelbeinlage	3 „
Beide Kinder Beckenendlage	4 „
Erstes Kind Beckenendlage, zweites Kind Querlage . .	2 „
„ „ Scheitelbeinlage, „ „ „ . .	2 „
„ „ Querlage, „ „ „ . .	1 „

11 Mal wurde dabei Kunsthülfe nöthig (Zange 3, Extraction bei Beckenendlagen 4, Wendung auf den Fuss 4 Mal), 2 Mal musste die Placenta gelöst werden.

Scheitelbeinlagen 3913 (14 Mal Hinterhaupt dem Kreuzbein zugewendet).

Gesichtslagen 25. Beckenendlagen 92 (24 Fusslagen, 1 Knielage). Querlagen 52 (8 Mal spontane Wendung, 4 Mal Selbstentwickelung), künstliche Wendung: auf den Kopf 2 Mal, auf das Beckenende 23 Mal; Manualextraction 14 Mal; Zange am nachfolgenden Kopfe 1 Mal.

Fehlerhafte Haltung der Frucht: 14 Mal Vorliegen eines Armes, 4 Mal eines Armes und eines Beines, 1 Mal beider Beine, 1 Mal beider Beine und eines Armes neben dem Kopfe.

Nabelschnur: Stenose 4 Mal, Stenose mit Torsion 5, Umschlingung zahlreich, 1 Mal siebenfach, Vorliegen und Vorfall der Schnur 35 Mal (10 todte Kinder).

Placenta praevia 6 Mal.

Beckenverengerungen 76 (9 Mal machte sich die Zange, 9 Mal die Wendung auf den Fuss, 9 Mal Craniotomie und 4 Mal künstliche Frühgeburt nöthig).

Convulsionen: 20 Fälle (11 Mal Eclamps. uräm., 1 Mal Oedema cerebri, 1 Hysterie, 7 Mal Epilepsie).

Metrorrhagieen 130 (2 Mal in der Schwangerschaft, 14 Mal in der Eröffnungszeit, 90 in der Nachgeburtszeit, 24 Mal im Wochenbette.

Dammrisse 118 (114 incomplete, 2 complete, 1 Centralruptur).

Combinationen anderer Art: 2 Hemeralopie, 2 Cataracte, je 2 von Fibroides uteri subperiton. Carcinom. uter. und Oedema cerebri, je 3 Tubercul. pulm., Vitium cordis, Hydrorrhöa, je 4 Icterus, Morb. Bright., Typhus; je 8 Struma, Febris ante partum, Hydramnios, je 1 Fall von Cystovarium, Rupt. uter. et vesicae urinariae, Rupt. cervic. et vaginae, Thrombus cervic., Varicorhexis etc., 82 Syphilis.

Geburtshülfliche Operationen: Zange 92; Wendung auf den Kopf 2, auf den Steiss 1, auf den Fuss 36; Craniotomie 9, künstliche Frühgeburt 7; Manual-Extraction bei Beckenendlagen 63, Manual-Repositionen von Extremitäten 8, der Nabelschnur 13, eines Cystovariums 1; Nachgeburtsoperationen 29; Episiotomie 45; Scarification der Labien wegen Oedem 1.

Wochenbett: Puerperalprocesse 280 (im Mai 46, October 11, November 10). Ausserdem kamen vor: Manie, Cephalalgie, Hyperämia cerebri, Hämorrhagia sclerae, Herpes faciei, Mastitis, Typhus, Icterus, Gonitis etc. Gestorben sind im Ganzen 81 Wöchnerinnen, davon 72 an Puerperalprocessen.

Neugeborene: Von 4118 Kindern kamen 110 todt zur Welt, ausserdem starben 211. An Formfehlern fanden sich: Anchyloglosson 12, Lab. lepor. und Faux lupin. 2, Struma 5, Hydrocephalus und Spina bifida 1, Ectopia hepatis 6, Ranula 1, Craniotabes 2 etc.

(Allgem. Wiener med. Zeitung, No. 25—29, 1860.)

XXIX.

Literatur.

Der Vorfall der Gebärmutter in anatomischer und klinischer Beziehung. Habilitationsschrift von Dr. *Otto v. Franque*. Mit 7 lithographirten Tafeln. Würzburg, *Stahel*'sche Buchhandlung, 1860. gr. 4. S. 67.

Wir begegnen im vorliegenden Werke einer Arbeit, welche, wie Verf. selbst in einer kurzen Vorrede eingesteht, namentlich den in neuester Zeit hier und da ausgesprochenen, von den bisherigen ganz abweichenden Ansichten über den Vorfall der Gebärmutter, ihre Entstehung verdankt: Ansichten, welche eine in jeder Beziehung ausführliche Besprechung des Gegenstandes wünschenswerth erscheinen liessen.

Es freut uns, dass Verf. seinem Versprechen so vollständig gerecht zu werden sich bemüht hat und, wenn auch eine Kenntniss der Gesammtliteratur über den betreffenden Gegenstand bei der Masse und Zerstreutheit derselben kaum möglich erscheint, doch, wie sowohl aus der Arbeit selbst als auch aus dem am Schlusse befindlichen Literaturverzeichnisse ersichtlich ist, grosse Sorgfalt und Fleiss in Benutzung der Quellen anwendet.

Einer Wiedergabe des Inhalts halten wir uns für überhoben, da wesentlich Neues in demselben nicht geboten wird; nur sei bemerkt, dass Verf. die gewiss allein richtige Definition des Gebärmuttervorfalls festhält und darunter diejenige Lageveränderung des Organes versteht, bei welcher dasselbe in seiner Gesammtheit eine tiefere Lage als gewöhnlich einnimmt.

Besonderen Werth erhält die Arbeit durch die Beschreibung und Abbildung mehrerer der Würzburger Sammlung zugehörigen Präparate von Prolaps. uter., wodurch, ebenso wie durch naturgetreue Abbildung einer grossen Anzahl von Pessarien (unter denen wir allerdings einige neuere vermissen) vorliegendes Werk auch für den Praktiker an Interesse gewinnt.

Durch die klare und übersichtliche Darstellungsweise des Verfassers, sowie durch die vortreffliche Ausstattung wird sich gewiss vorliegende Monographie viele Freunde erwerben.

H...e

Berichtigungen.

Seite 214 Zeile 3 von unten lies: „welche nur Nachts“ statt „welche nur rechts“.
S. 215 Z. 2 von unten lies: „gelang leicht“ statt „gelang nicht“.
S. 310 Z. 9 u. 10 von unten lies: „26 gleiche und 20 verschiedene“ statt „26 gleiche und 26 verschiedene“.

XXX.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin.

Sitzung vom 12. Juni 1860.

Herr Dr. *Winckel* aus Gummersbach bei Cöln (als Gast) hielt einen kurzen Vortrag über dreizehn von ihm vollführte Kaiserschnittsoperationen.

Er schilderte zuerst das Leben der niederen Classen in seiner Heimath und bezeichnete die Unreinlichkeit, Dürftigkeit, Mangel an Fleischnahrung und schlechte Pflege im Wochenbette als Ursache der dort so überaus häufig auftretenden Osteomalacie, die es erklärlich macht, dass er in einem Zeitraume von 19 Jahren 13 Mal genöthigt gewesen ist, den Kaiserschnitt zu vollziehen. Von diesen 13 Operationen waren 8 durch Osteomalacie, 5 durch Rhachitis bedingt.

In vier Fällen war nur der Bauchschnitt nöthig, da die Kinder durch Ruptura uteri in die Bauchhöhle getreten waren und zwar zwei Mal bei einer Frau, die schon früher durch den Kaiserschnitt entbunden war und wo der Austritt des Kindes durch die wieder aufgegangene Uterusnarbe erfolgt war. Von diesen drei Frauen kamen zwei mit dem Leben davon und stellte sich das Verhältniss der Operationen überhaupt sehr günstig, da sechs Frauen leben blieben, wovon eine, wie schon erwähnt, drei Mal operirt worden war, so dass sich das Verhältniss wie 8 : 5 ergiebt.

Diesen günstigen Erfolg glaubt Herr *Winckel* seiner möglichst passiven Behandlung verdanken zu müssen. Gezwungen durch die ländliche Praxis, die Operirten lange Zeit

aus den Augen lassen zu müssen, hat er sein Hauptaugenmerk auf möglichst genaue Vereinigung der Wunde gerichtet und bewerkstelligt diese meist mit fünf Knopfnähten und entsprechend vielen dazwischen gelegten Insectennadeln; den eingelegten Sindon wechselt er nie, da dieser meist so fest in der Wunde haftet, dass seine Entfernung einen bedeutenden Reiz setzen würde. Innerlich verordnete er meist ein Inf. r. Ipecac. mit Opium und hat durch diese Behandlung ausgebreitete entzündliche Affectionen fast nie eintreten sehen, ja in einem Falle fand er die Operirte am sechsten Tage nach der Operation ausser dem Bette am Waschfasse stehend.

Die Unzulänglichkeit der Assistenz hat ihn ebenfalls einen praktischen Handgriff gelehrt, den Vorfall der Därme zu verhüten. So wie er nämlich den Uterus eröffnet hat, greift sofort der Assistent mit einem Finger in den oberen Winkel der Uteruswunde und zieht ihn mit dem Winkel der Bauchwunde zusammen; ist der Schnitt nach unten vollendet, so macht er mit der anderen Hand dieselbe Manipulation im unteren Winkel und hält so Bauch- und Uteruswand in enger Berührung, so dass die Därme nicht vorfallen können, während der Operateur beide Hände zur Extraction des Kindes frei hat.

Die Operationen wurden stets in der Chloroformnarcose ausgeführt.

Von dem auswärtigen Mitgliede, Herrn Director Dr. *Birnbaum* in Cöln ist folgender Aufsatz eingesandt worden, welcher vom Secretär verlesen wurde.

Kaiserschnitt mit unglücklichem Ausgange für die Mutter bei schräg verengtem Becken und Verwachsung der Gebärmutter.

Wenn ich die Zahl der Kaiserschnittsbeobachtungen noch um eine vermehre, welche mit unglücklichem Erfolge für die Mutter verbunden war, so halte ich dies theils durch die statistische Bedeutung, welche die näheren Verhältnisse der Tödtlichkeit haben, gerechtfertigt, theils durch den Umstand, dass die indicirenden Ursachen zu den selteneren und bemerkenswertheren gehören. Aus diesen beiden Gesichtspunkten habe ich denn auch den folgenden Kaiserschnittsfall, welcher bald nach Uebernahme meiner jetzigen Stellung zu meiner

Beobachtung kam, einer weiteren Mittheilung nicht unwerth gehalten.

Catharina Faust, 32 Jahre alt, aus Niederbohlheim, lernte erst in ihrem fünften Jahre mit Hülfe zweier Krücken, erst im neunten ohne dieselben gehen. Sie blieb auch nachher lange schwach und kränklich, konnte erst mit 17 Jahren einen Dienst annehmen, und bekam um diese Zeit ihre erste Regel mit vielem Kreuzschmerze, mit nachmaliger schmerzloser vierwöchentlicher Wiederkehr.

Im 25. Jahre ihres Lebens wurde sie zum ersten Male schwanger. Sie war dabei immer kränklich, mit starker Anschwellung der Beine und musste immer das Bette hüten. Die Geburt war mit Krämpfen und Ohnmachten complicirt, und dauerte, nachdem am dritten Tage der Wehen eine zweite Hebamme die Blase gesprengt, bis zum fünften Tage an, bevor ärztliche Hülfe herbeigeschafft war.

Der zugerufene Arzt fand grosse Aufregung, Unruhe, Fieber, starken Blutandrang zum Kopfe, Durst bei häufigen, schmerzhaften, jedoch wirkungslosen Wehen. Der Uterus war fest contrahirt, empfindlich, die Scheide heiss, empfindlich, weit, der Kopf in der mittleren Beckenapertur mit seiner Geschwulst, selbst aber hoch im Eingange in erster Scheitelstellung. Der Muttermund war vollkommen eröffnet. Erst nach starker Venäsection wurde zu Anlegung der Zange geschritten, deren Anlegung sehr schwierig war. Nur den stärksten pendelförmigen Tractionen bis zu fast vollständiger Erschöpfung des Geburtshelfers gelang die Zutagförderung des Kopfes. Die dem Kreuzbeine zugekehrte Schulter forderte aber kräftigsten Anzug mit dem stumpfen Haken, und darnach musste noch die vorn an die Symphyse angestemmte, mit grosser Mühe nach hinten gebracht werden, bis der Rumpf folgte. Eine langwierige und heftige Unterleibsentzündung wurde glücklich geheilt, und nun erholte sie sich vollständig. Ueber den Zustand des Kindes ist nichts weiter bemerkt, als dass der Kopf weder Spuren der Zange noch des Beckens geboten habe.

Ihre Angaben über die jetzige zweite Schwangerschaft sind so unbestimmt, dass nach deren Verschiedenheit Unterschiede bis zu zwei Monaten im Geburtseintritte sich herausstellen, und die Zeitberechnung danach unmöglich erscheint.

Sie war dunkelbrunett, mit braunen Augen, mittlerer Grösse, bleich, mit schlaffer Muskulatur, übrigens ziemlich wohl genährt, aber noch mit der Krätze behaftet. Ihr Leib bot scheinbar mässige Ausdehnung, aber zu Ende März grosse Ausdehnung der im unteren Umfange stark über die Schoossbeine herabhängenden Gebärmutter, so dass ihr dadurch das Gehen oder Stehen äusserst empfindlich und beschwerlich war, und sie nur langsam umherschlich. Auch gegen Berührung und Druck war er schmerzhaft, wie in gleicher Weise die Kindesbewegungen. Nach oben und rechts zeigte der Uterus äusserste Verdünnung der Wände, so dass die Füsse sehr leicht beweglich ungewöhnlich leicht erkannt wurden. Auch nach langer Untersuchung war nirgends Härte oder auch nur die leiseste Spannung irgend wie zu fühlen. Im unteren Umfange und namentlich nach links war er massig dick, weich, so dass man das Kind hier wie durch einen dicken Teig durchfühlte. Der Form nach erschien er niedrig, breit, quer verzogen.

Das Kreuzbein war stark nach hinten eingebogen, die Geschlechtstheile stark nach hinten gekehrt, der Abstand der Spinae anteriores superiores betrug $11\frac{1}{4}''$, die äussere Schrägconjugata $6\frac{1}{4}''$. Das Kreuzbein erschien stark nach links gekehrt.

Innerlich fand sich die Scheide niedrig, oben völlig geschlossen, in einen blinden Sack auslaufend, welcher in zwei Abtheilungen geschieden erschien, eine grössere, umfangreichere, höher hinaufgehende, rechte und eine niedrigere, kleinere, linke. Die rechte Abtheilung zeigte einen kurzen, dicken, oben etwas breiter werdenden derben Knoten, der muttermundartig in zwei getrennte, spitz zulaufende Lippen ausging. Die linke zeigte sich blind, indem die Scheidewand zwischen beiden etwa $1''$ weit in die Scheide herabging und nur oben dicht an derselben eine feine runde Oeffnung bemerklich wurde, etwas nach links neben ihr eine rundliche, strahlige, narbenartige Vertiefung. Die Sonde drang in die Spalte rechts etwa $1''$ weit vor, ebenso links, nur dass hier eine weit feinere nöthig war. Im Mutterspiegel sah man beide neben einander und die Scheidewand eng an das Scheidengewölbe angedrückt bis an den einen Winkel der spaltartigen Oeffnung rechts, in welchen die Sonde einging.

Das Ganze erschien so strahlenförmig vielfach vernarbt. Von einem einragenden Scheidentheile war nichts zu erkennen. Ebenso fühlte man, so hoch man auch hinaufging, keinen Kindestheil. Den Vorberg erreichte man in der rechten Abtheilung ganz leicht, in Entfernung von $3^1/_2$″ vom Schoossbogenrande, stark nach vorn und etwas nach links hinübergesunken, durch die linke, niedrigere Abtheilung gar nicht, da sie nicht so hoch hinaufgedrückt werden konnte. Die unteren Beckenräume zeigten ausreichende Weite. In den nächsten acht Tagen zeigten sich keine weiteren Veränderungen. Der Uterus blieb im Grunde von rechts nach links herabgezogen, in beiden Seiten von runden, harten kugelförmigen Körpern gefüllt. Die Mitte blieb dick und weich, und eine Leibbinde verminderte die Beschwerden, ohne sonst etwas zu verändern. Da niemals beim Untersuchen bei der grossen Dünne der Wände die geringste Spannung und Härte bemerklich wurde, so leiteten wir, um über die muskulare Beschaffenheit des Sackes, in welchem das Ei lag, da man bei der Unbestimmtheit der Angaben an Ueberzeitigkeit denken konnte und an die Möglichkeit einer Bauchschwangerschaft, mittels eines Inductionsapparates einen elektrischen Strom von dem Grunde der Gebärmutter durch den unteren Abschnitt, welcher sogleich eine mehrere Stunden andauernde Spannung der Uterinwände hervorrief. Der Befund bei der inneren Untersuchung blieb ebenfalls unverändert, die Sonde kehrte, nachdem sie 1″ hoch hinaufgestiegen, in Umbiegung wieder zurück, und eine steife Sonde drang gar nicht ein.

War auch durch den früheren regelmässigen Gang der Menstruation und die nachmalige Conception die Wegsamkeit des Uterus festgestellt, so war doch die Verwachsung des Muttermundes vom Scheidengewölbe aus durch in Falten vorspringende und schichtweise darüber hingebende organisirte Narbenmasse von ziemlicher Dicke ebenfalls erwiesen und eine spontane Erweiterung nach vollkommener Durchbohrung der Verwachsung, wie ich dieselbe in einem früheren Falle von einfacher Verwachsung der Muttermundslippen, nachdem kaum das Bistouri eben durchgedrungen war, beobachtet hatte, gar nicht zu erwarten, denn der Muttermund lag offenbar hinter einem Theile dieser Verwachsungen, die auch

eine Verengerung des Scheidengewölbes hervorriefen, und es hätte unbedingt mit dem Messer der ganze zum Durchdringen der Hand nöthige Raum beschafft werden müssen, die Trennung durch den Schnitt deshalb höchst bedeutend werden. Dass dies bei der hohen Lage der Theile nicht unbedenklich gewesen wäre, lag klar vor, um so mehr, da nach solcher Verwundung noch die Wendung und Hervorleitung des Kindes an den Füssen nothwendig gewesen wäre.

Indicirte demnach das Becken auch an sich keineswegs unbedingt den Kaiserschnitt, so liess doch theils die Messung und die Schätzung des Fruchtkörpers als keines kleinen, theils die Geschichte der früheren Geburt bei höchst wahrscheinlich abgestorbenem Kinde jetzt mit Sicherheit ebenfalls eine höchst schwierige Entbindung mit Wahrscheinlichkeit die Nöthigung zu Verkleinerungsoperationen erwarten, welche bei der Nothwendigkeit, der Hand und den Instrumenten mit dem Messer den Weg zu bahnen, neben dem sicheren Verluste des Kindes den qualvollsten unglücklichen Ausgang für die Mutter in Aussicht stellte. Und diese Complication musste die Anzeige zum Kaiserschnitte dringend geboten anerkennen lassen.

Am 6. April, acht Tage nach meiner ersten Untersuchung, ging Abends mit den ersten Wehen etwa $1\frac{1}{2}$ Quart klaren schleimigen Fruchtwassers ab, offenbar durch zwischen den Narben verlaufende Fistelgänge, denn trotzdem die ganze Nacht durch und am anderen Tage in regelmässigen kurzen Absätzen stets bei regelmässig wiederkehrender Spannung und Zusammenziehung des Uterus kleine Wassermengen abgingen, blieb die Strammheit des Narbengewebes und die Unwegsamkeit des Uterus für dies Gefühl und die Sonde ganz unverändert.

Das abfliessende Wasser zeigte starken Eiweissgehalt, Schleimkügelchen und einzelne Epithelialzellen, keine Lanugo, keine Vernix caseosa, kein Meconium.

Um 5 Uhr Abends am 7. April wurde, nachdem auch die zugebetenen Herren Collegen den Befund, so wir beschrieben, constatirt hatten, zu dem Kaiserschnitt übergegangen. Herr Dr. *Hergersberg* hatte die Güte, den Kreishändedruck von oben her zu besorgen, Herr Dr. *Crüger* von unten her, Herr Dr. *Müller* übernahm die Chloroformisirung,

Herr Medicinalrath *Eulenberg* die Darreichung der Instrumente. Ich führte den Schnitt durch Bauchdecken und Uterus in der Linea alba in der Länge von 8 und von 5 Zoll. Bei Incision des Uterus selbst war die Blutung äusserst stark, und nach Vollendung derselben quoll die Placenta vor. Der Schnitt war auf die Mitte ihrer Anheftung gekommen. Ich löste sofort die eine Hälfte ab, entwickelte den einen Arm und zog ihn mit der linken Hand in die Höhe, ging dann mit der rechten Hand zu dem in der Mitte der rechten Mutterseite liegenden Kopfe, welchen ich voll umfasste und durch die Wände durchdrückte. Der übrige Körper folgte leicht. Der kräftige Knabe war mit blauem Schimmer über die ganze Oberfläche asphyctisch, erholte sich aber bald, und hat später auch die Anstalt in bestem Wohlsein verlassen. Die ganze Operation hatte bis dahin etwa fünf Minuten gedauert. Der Mutterkuchen wurde unmittelbar völlig gelöst und mit den Eihäuten entfernt. Im oberen Wundwinkel zeigte sich Netz mit einigen glücklich zurückgehaltenen Darmschlingen. Ich schloss nun die Bauchwunde mit drei Heften von vierdoppelter Seide und zwei Heften von zweidoppelter Seide und legte von einer Lendengegend zur anderen Heftpflasterstreifen an, wie ich es auch in meinem in Trier gemachten Kaiserschnitte mit vollkommen genügendem Erfolge gethan, so dass die Wunde bis zum unteren Wundwinkel, in welchen ein Sindon eingelegt wurde, bedeckt war. Herr Geh. Sanitätsrath *Orfircher* versuchte nun durch den Mutterspiegel hindurch mit Erfassung und Herabziehung des Scheidengewölbes die Eröffnung des Muttermundes, wobei der Schnitt zwar tief in das Narbengewebe hinaufging, aber, wie die Section erwies, die Trennung nicht bis in den Muttermund vorgedrungen war. Es floss jedoch durch die Fistelöffnung eine ziemliche Menge blutiges Wasser ab. Die Lage des Kindes war rechte Schulter vorn, etwas höher, linke hinten, etwas mehr zum Beckeneingange zu, Kopf rechts, Steiss links, Rücken halb nach unten, halb nach vorn gewesen. Es wog 7 Pfund.

Die Person befand sich äusserst matt und angegriffen, in grösster nervöser Aufregung mit den eigenthümlichen Chloroformdelirien, kleinem, mattem, oft fast verschwindendem Pulse. Um 8 Uhr eisige Kälte der Arme, Backen, Stirn.

Auf Morph. ac. gr. $^1/_4$ intermittirend ruhiger Schlummer mit Jactatio membrorum und grosser Unruhe wechselnd. Um $10^1/_2$ Uhr heftiger Leibschmerz, starke Uebelkeit, Erbrechen. Eisblasen auf den Leib, warme Tücher auf die Brüste, warme Krüge an die Füsse riefen im Allgemeinen etwas mehr Wärme hervor. Um $1^1/_2$ Uhr Stiche im Bauch, viel Durst, öfteres Erbrechen, grosse Schwäche bei äusserst schwachem, kleinem Puls.

8. April. Fortdauernde Schwäche mit Brustbeklemmung. Viel Durst. Mässige Auftreibung des Unterleibes namentlich in der Oberbauchgegend. Heftige stechende und brennende Schmerzen in der Wunde, Stiche in den Schultern. Kein Schlaf, wenn auch abwechselnd mehr Ruhe. Häufige Singultus mit Erbrechen wechselnd. Körper mässig warm, leicht erkaltend. Gesicht bleich, stark gelblich in ikterischer Weise. Blick matt, trübe. Züge abgespannt, verfallen, übermüdet. Puls äusserst klein und schwach, 110 Schläge. Infus. Valer. (℥ii) ℥vi mit Ac. phosph. Einfache Umschläge mit Eiswasser bis zur Erwärmung desselben. Klystiere von Kalbsbrühe mit Eigelb und rothem Weine. Katheterisirung. Am Abend Tra arnic. mit Laudan., da immer viel Erbrechen. In der Nacht zwei Gaben Morphium.

9. April. Gegen Morgen grosse Beängstigung, Beklemmung. Von 7 Uhr ab ruhiger Schlaf, Durst mässig, Fieber gering, gleichmässige Wärme des ganzen Körpers. Puls 85—90. In dem bleichen Gesichte tritt die ikterische Färbung besonders stark hervor, in starker Verbreitung über den ganzen Körper. Durst mässig. Die Umschläge müssen oft erneuert werden. Immer noch Erbrechen nach jedem Genusse, aber die Auftreibung des Leibes sehr mässig, ebenso wie die Empfindlichkeit beim Drucke. Das Erbrechen nimmt im Laufe des Tages eine scharfriechende gelbe Beschaffenheit an. Drei Halbklystiere der beschriebenen Art, die genannten Tropfen, Eispillen. So den Tag über erträgliches Befinden. Am Abend mehr Fieber und Unruhe. Klystier von Weizenkleie mit Honig.

10. April. Unruhige Nacht mit viel Brechneigung, aber auch dreimaliger, freilich nur sparsamer Stuhlentleerung. Reichlicher Abgang schwärzlicher Blutmassen durch den untern Wundwinkel. Spannung und Empfindlichkeit des Leibes mässig. Aussehen sehr matt und bleich. Erst bei Tagesanbruch Ruhe

und Schlummersucht. Puls 85—90, matt, leer, aber doch ganz distinct schlagend. Grosser Verfall der Gesichtszüge bei starkem Ikterus. Sindon erneuert. Fleischbrühklystiere und Kalbsbrühe zum Getränke. Tra ferr. acet. aeth. zu zweistündlich 5 Tropfen. Umschläge fortgebraucht. Immer noch Erbrechen. Um 8 Uhr ausleerendes Klystier. Danach starke kothige Ausleerungen. In der Nacht plötzlich voller Collapsus virium, Kaltwerden der Glieder, fast völliges Schwinden des Pulses, heftiger Leibschmerz bei anhaltender Uebelkeit, starkem krampfichtem Würgen. Oft lautes Aufschreien, wie in Geistesabwesenheit.

11. April. Nacht äusserst unruhig mit häufigem, plötzlichem, stossweisem Aufschreien, und am Morgen volles Schwinden des Radialpulses, Kälte der Arme, des Gesichtes mit äusserstem Collapse. Ungeheuere Unruhe, lautes Jammern und Aufschreien, beständige Jactatio membrorum am Nachmittage sich in stetem Wechsel heftiger Exaltation und lähmungsartiger Schwäche bis zu einer Art Delirium furibundum steigernd, mit Ausstossen gellender unarticulirter Laute, Anrufen der Umstehenden, Neigung Alles in den Mund zu stopfen, zu beissen, mit krampfhaft würgendem Erbrechen immer wechselnd. Schon am Morgen auf den blassen, gelblichen Händen wolkig bläulichrothe Flecken von capillärer Stase, ähnlich im Aussehen den Todtenflecken, sich rasch über die Beine verbreitend, welche am Nachmittage das Gefühl des Abgestorbenseins, des Todtseins in der Person hervorriefen. Dazu bei der krampfichten Stimmung und beginnender Schwerbeweglichkeit der Gesichtsmuskeln oft theils willkürliche, theils unwillkürliche Gesichtsverzerrungen. Augen bald matt, wie gebrochen, staubig, bald stier, weit geöffnet, glasig glänzend. Am Nachmittage zeigte sich bei schon fast gänzlich abgestorbenem Radialpulse eine auffällige Abnahme des bis dahin stark sichtbaren Carotidenpulses. Um $4^1/_2$ Uhr hatte die Unruhe ihren Culminationspunkt erreicht. Von da ab nahmen die Lähmungserscheinungen immer mehr überhand und um 7 Uhr erfolgte ruhiger Tod, genau 98 Stunden nach der Operation.

Sectionsbefund. Die Leiche noch frisch, die bläulichrothen Todtenflecken nicht vermehrt. Starker cadaveröser

Geruch aus der Wunde. Fettpolster des übrigens kräftig gebauten Körpers ziemlich stark. Fett safrangelb. Die Bauchdecken wurden lappenförmig durch zwei Längenschnitte und einen Querschnitt umgeschlagen. Adhäsionen an ihnen zeigten sich nur im untersten Theile des Netzes, der bei dem Vorfalle desselben mit einem kleinen Eckchen in die oberste Sutur gerathen war. Die Bauchwunde stellenweise verklebt, nirgend verwachsen, mit keinen Exsudatschichten.

Uterus stark in's Becken hineingepresst, mit auf 3″ Länge, 3″ Breite klaffender Wunde, mit Vorgetretensein der $1^1/_2$″ Dicke betragenden Wundfläche.

Uterus umspült von fein grumöser, schwarzrother Flüssigkeit, welche das Cavum abdominis et pelvis füllte. Die Verklebung mit den Eingeweiden blos nach hinten und lose. Frische Verklebung der dünnen Gedärme unter einander und mit dem Coecum und Colon ohne bedeutende Exsudatschichten und ohne Spuren entzündlicher Röthe. Eine Schlinge des Ileum in alter Adhäsion unmittelbar an's Coecum angelöthet, ebenso das Coecum unmittelbar an die Darmbeinfläche und höher hinauf an das Colon adscendens durch sehr feste sehnige Fäden angeheftet, als Folgen des früheren Krankheitsprocesses. Leber gross, derb, fest, blutleer. Milz normal. Nieren anämisch. Anfüllung der Gedärme mit zähem, weissgelblichem mergelartigem Kothe mässig.

Aeussere Genitalien und Scheide ganz normal. Uterus bis auf die klaffende Wunde gut zurückgebildet, ohne Spuren von Entzündung. Rechte Ovarium mit vielen Ovulis und einem sehr grossen Corpus luteum. Tuba in den Fimbrien stark dunkel geröthet, wohl von venöser Stase, da kein Exsudat zugegen. Fimbrien stellenweise fest aneinander gewachsen. Im Uebergange in die Tuben selbst zwei bohnengrosse Hydatidenblasen. Linke Ovarium leer, Tuba normal.

Nach Herausnahme der Geschlechtstheile wurde die Scheide vom oberen Winkel der Schamspalte aus gespalten, und man gewahrte links eine kleine niedrige Tasche mit häutiger Verwachsung klappenartig abgegrenzt, am oberen Ende dicht neben jener Klappe eine Vertiefung zeigend, mit mehreren ganz feinen Oeffungen, etwas tiefer eine breite, strahlichte, runde Narbenfläche. Die Scheidewand bot 1 Zoll Länge. Die

rechte Tasche ging viel höher hinauf und endete in ein spitzrundes, die Fingerspitze bequem einnehmendes Gewölbe, an dem nach links eine runde, kleine, die Sonde durchlassende Oeffnung sich fand. Der Eingang in diese Tasche war im Speculum als muttermundartige Spalte sichtbar gewesen. Die Oeffnung führt in einen schief von links nach rechts gehenden Canal, der im Uterus endete, und durch welchen Blut und Wasser vorgedrungen war. Der Einschnitt zur Eröffnung des Muttermundes hatte die vordere Wand dieser Tasche gespalten, ohne in den Uterus selbst einzudringen. Bei Spaltung des Uterus von hinten her fand sich die Form regelmässig, der Hals dick, in seinen Wandungen sehr fest, knorpelicht anzufühlen, der innere Muttermund durchgängig aber eng, der Mutterhalscanal eine Höhle darstellend, welche von einem knorpelharten $^1/_2$ Zoll dicken Ring umgrenzt und gebildet, nach unten durch eine dicke, derbe, bis auf besagte Oeffnung alles verschliessende Haut geschlossen war. Muttermundlippen und Scheide waren demnach durch verschiedene Schichten plastischen Exsudates ganz mit einander verschmolzen, welche den Muttermund nebst dem Scheidengewölbe gleichmässig bedeckten, tiefer herab sich erstreckend, jene Scheidewand bildeten, und nur oben in der rechten Tasche neben der Scheidewand die Muttermundöffnung zurückliessen. Es war auch zugleich ersichtlich, dass um so weniger die Bahnung eines Weges für Hand und Kind ohne weitgreifende Verletzung der Scheide und höher in den Körper hinaufgehende Spaltung des Muttermundes allergefährlichster Art möglich gewesen wäre, als die Anspannung und Fixirung der verwachsenen Theile bei dem schleichenden Abflusse und der gegebenen Kindeslage nicht zu Stande kommen konnte.

In dem Becken fiel zunächst der stark namentlich nach rechts aufgetriebene, nach links und vorn vorgesunkene Vorberg und der ungewöhnlich weite Schoossbogen auf den ersten Blick auf, bei näherer Betrachtung aber auch die ungewöhnliche Schiefheit des Beckens, wodurch das Kreuzbein mit der Spitze ganz nach links gezogen war, und die linke Hüfte etwas schräg über der rechten liegend erschien in schräger Erhebung. Die rechte Seite des Kreuzbeines war etwas ver-

kümmerter. Das Becken erwies sich als im höchsten Grade unregelmässig asymmetrisch, doch ohne die Merkmale einer oblique ovata deutlich ausgebildet zu zeigen, der Vorberg zu vollen zwei Drittheilen in der rechten Beckenhälfte, zu einem nur in der linken liegend, der erste Wirbel des Kreuzbeins aber dabei so etwas um die Achse gedreht, dass er trotzdem nach links und vorn eingesunken erscheint.

Auch der Schoossbogen ist Träger der Schiefheit, indem der linke Schoossbogenschenkel viel mehr nach aussen gestreckt fällt, als der rechte. Am linken Rande der inneren Fläche der Schoossfuge zeigte sich eine mandelförmige, abgegrenzte, bohnengrosse, etwa 1‴ hohe, 2‴ lange, harte Erhabenheit, welche in dem trockenen Becken fast verschwunden sich als eine umgrenzte Wucherung der Knorpelmasse auswies, aber hart genug war, um bei der Geburt ohne Weiteres ihren vollen Einfluss äussern zu können.

Die Hauptdurchmesser des frischen Beckens betrugen:

	Zoll	Linien	
Conjugata obliqua interna	3	9	
Conjugata vera bis zur Schoossfuge . .	2	11	
„ bis zu jener Vorragung	2	9	
Distantia sacrocotyl. dextra	2	6	Differenz 4‴.
„ „ sinistra	2	10	
Diameter obliqua I.	4	9	Differenz 4‴.
„ „ II.	4	5	
Bogenlinienabstand	4	9	
Abstand der Synost. puboiliac.	4	8	
Querdurchmesser des Ausgangs	4	6	
Grade von der Steissbeinspitze an . . .	3	8	
Distantia spinoso-sacralis dextra . . .	2	2	Differenz 11‴.
„ „ „ sinistra . . .	1	3	

Die Maasse des skeletirten Beckens sind:

	Zoll	Linien	
Umfang von der Schoossfuge über die Pfannengegend und das Kreuzbein, ...	21	11	
Abstand der Spinae anteriores superiores von einander	10	—	
„ „ Cristae ossium ilium	10	7	
„ „ Spinae anteriores inferiores	7	8	
Abstand des Tuberculum ossium pubis dextrum von der Spina anterior superior	4	10	5‴.
Abstand des Tuberculum ossium pubis sinistrum von der Spina anterior superior	4	5	

	Zoll	Linien	
Abstand des Proc. spin. vert. lumb. V. von der Spina anterior superior dextra	6	4	1‴.
Abstand des Proc. spin. vert. lumb. V. von der Spina anterior superior sinistra	6	8	
Höhe des rechten Hüftbeines	8	6	
„ „ linken „	8	5	
Länge derselben von der Spina anterior inferior beiderseits	8	10	
Abstand der Schoossfugenmitte von der Spina anterior superior dextra	5	7	3‴.
Abstand der Schoossfugenmitte von der Spina anterior superior sinistra	5	4	
Abstand des oberen Randes des fünften Lendenwirbels von Spina anter. super. dextra	5	11	7‴.
Abstand des oberen Randes des fünften Lendenwirbels von Spina anter. super. sinistra	4	6	
Breite des Kreuzbeines	4	8	
Höhe „ „	8	7	
Schoossfugenhöhe vom Ligam. arcuat. an	1	9	
Schoossbogenhöhe bis „ „ „	1	9	
Planum inclinatum ilio-ischiadicum rechts	8	9	3‴.
„ „ „ „ links	8	6	
Abstand des Proc. spin. vertebr. sacr. I. von der Spina posterior superior dextra	1	8	3‴.
Abstand des Proc. spin. vertebr. sacr. I. von der Spina posterior superior sinistra	1	5	
Kreuzbeinflügelbreite rechterseits	1	5	3‴.
„ linkerseits	1	8	
Conjugata	2	11	
Obliqua introitus prior	4	8	3‴.
„ „ altera	4	5	
Bogenlinienabstand	4	10	
Abstand der Hüftschoossverknöcherungen	8	11	
Distantia sacrocotyl. dextra	2	5½	4½‴.
„ „ sinistra	2	10	
Rechte Bogenlinie von der Schoossfuge zur Seite des Vorbergs	6	5	3‴.
Linke Bogenlinie von der Schoosfuge zur Seite des Vorbergs	6	8	
Pfannenabstand	4	6	
Abstand der Schoossfugenmitte von der Verbindung des ersten und zweiten Kreuzwirbels	4	—	
Schoossfugenmitte zur Synchondr. dextra	4	—	
„ „ „ sinistra	3	11	
Abstand der Spinae ischii	4	2	
„ „ Tubera „	8	10	

	Zoll	Linien	
Abstand der Kreuzbeinspitze vom unteren Schoossfugenrande	4	2	
Abstand der Steissbeinspitze vom unteren Schoossfugenrande	3	5	
Abstand der Spinae ischii			
von der Steissbeinspitze rechts	2	9	4‴.
links	2	5	
vom Steissbeinhorne rechts	2	$1^1/_2$	4‴.
links	1	$9^1/_2$	
von der unteren Kreuzbeinecke rechts	1	10	4‴.
links	1	6	
vom Kreuzbeinhorne rechts	2	7	3‴.
links	2	4	

Hierauf verlas der Secretair folgenden, von dem auswärtigen Mitgliede Herrn Prof. *Breslau* in Zürich eingesandten Aufsatz über Eclampsie im Wochenbette.

Am 22. März d. J. nahm ich *Maria Z..p*, eine 39jährige, zum vierten Male Schwangere, welche bis in die letzte Zeit an der Eisenbahn in Luzern gearbeitet hatte, in die hiesige Gebäranstalt auf. Sie ist von robustem Körperbau, gross, sehr gut genährt, sonnverbrannten, blühenden, plethorischen Aussehens. Die vorausgegangenen drei Geburten sollen leicht und glücklich gewesen sein. Bei der ersten gleich bei der Aufnahme vorgenommenen Untersuchung wurde nichts Abnormes bemerkt. Einen Monat später, am 25. April, als ich sie einer neuen Untersuchung unterwarf, fand ich beträchtliche, gleichmässig harte Anschwellung beider unteren Extremitäten von unten herauf bis zur Inguinalgegend. Seit ungefähr vier Wochen will die Schwangere die allmälige Anschwellung der Füsse bemerkt haben, die beim Stehen stärker, beim Liegen schwächer, sie nicht verhinderte, die gewöhnlichen Hausarbeiten in der Anstalt zu besorgen. Die *Z..p* litt ausserdem noch an einem starken, aber fieberlosen Bronchialcatarrh, befand sich aber sonst so wohl, dass sie es nicht der Mühe werth fand, sich Ruhe im Bette zu vergönnen. Die Ausdehnung des Unterleibes war eine beträchtliche, die grossen Schamlippen von varicösen Venen durchzogen und mässig angeschwollen, Herzfehler, Leberkrankheit konnten nicht nachgewiesen werden, der sparsam gelassene, stark gesättigte Urin enthielt keine

Spur von Eiweiss. Die Haut der ödematös infiltrirten unteren Extremitäten war blau-röthlich, Fingereindrücke hafteten nur schwer, grössere Varicen waren nicht zu sehen. Ich liess nun die *Z..p* in's Bett legen, machte von unten auf Involutionen mit langen Rollbinden und verordnete ein schwaches Infus. r. Ipecac. mit Tart. borax. ℥β pro die. Die Abschwellung der Füsse ging nun bei vermehrter Diurese schnell vor sich, so dass am 1. Mai, als die ersten Wehen sich zeigten, nur wenig Oedem mehr vorhanden war. Am 1. Mai Abends war die Geburt eines $7^3/_8$ Pfund schweren Knaben glücklich und normal beendigt. Die ersten fünf Tage des Wochenbettes verliefen ganz ohne alle Störung, das Oedem nur noch sehr gering und nirgends als an den unteren Extremitäten, das Aussehen der Wöchnerin, die ihr Kind an der Brust hatte, so gut, als es nur sein konnte. Am 6. Mai verliess sie das Bett auf einige Stunden. Nachmittag 3 Uhr fing sie an über Kopfweh zu klagen, das sich schnell steigerte und mit Uebelichkeit und mehrmaligem galligem Erbrechen sich verband. Abends 10 Uhr trat plötzlich der erste eclamptische Anfall auf, um $^1/_2$11 Uhr Nachts wurde ich gerufen und sah die Kranke $^1/_4$ Stunde später. Ich fand sie bei vollem Bewusstsein über äusserst heftigen Kopfschmerz klagend, gegen welchen seit einigen Stunden Eisfomente ohne wesentliche Erleichterung angewendet worden waren. Nachdem die Kranke einige meiner Fragen beantwortet hatte, setzte sie sich im Bette auf, verlangte eine Schüssel zum Brechen und noch während des Erbrechens bekam sie ihren zweiten eclamptischen Anfall, den ich von Anfang bis zum Ende beobachten konnte. Die Heftigkeit desselben war eine ausserordentliche, seine Dauer ungefähr 5 Minuten. Brust- und Hals- und Gesichtsmuskeln betheiligten sich in hohem Grade, an den allgemeinen gleich elektrischen Schlägen den Körper durchzuckenden und erschütternden Krämpfen, die Gesichtshaut wurde dunkelblau, die Respiration bei schnell sich entwickelndem Lungenödem stertorös, durch den anfangs geschlossenen Mund trat gegen das Ende des Anfalls Schaum in grosser Menge aus, die Pupillen bei halb geöffneten glänzenden Augen enorm erweitert, der Puls vor dem Anfall 76, sehr voll und schwer zu unterdrücken wurde schneller und gegen das Ende schwächer,

nahm aber alsbald seine vorige Beschaffenheit wieder an, Carotiden und Temporalarterien pulsirten heftig, die Jugulares externae strotzend voll. Unter solchen Umständen machte ich gleich nach dem Aufhören der Krämpfe eine V. S. von 16 ℥, verordnete Fortsetzung der Eisumschläge auf den Kopf, Senfteige auf Waden und Schenkel, reichliches Trinken von Limonade und acht Pulvern aus Opium, Ipecac. und Flor. Benzoës. Nach diesem zweiten Anfalle kehrte das Bewusstsein nicht mehr zurück, die Kranke verfiel in Sopor, welcher in seiner Gleichförmigkeit durch 14 weitere eclamptische Anfälle unterbrochen wurde, von denen jedoch keiner den zweiten an Heftigkeit übertraf, vielleicht ihn nicht einmal erreichte. Der dritte Anfall ereignete sich gegen 3 Uhr Morgens, die übrigen folgten dann bis 8 Uhr Abends in unregelmässigen Zwischenräumen. Den 7. Mai früh sah ich mich wegen der immer noch vorhandenen Völle und Härte des Pulses, der Röthe des Gesichtes und der Hitze des Kopfes zu einer nochmaligen Venäsection veranlasst, bei welcher aus der Ven. basilica nur 5—6 ℥ Blutes entleert wurden. An die Schläfen liess ich 8 Blutegel setzen und Eisumschläge etc. fortmachen. Der in vergangener Nacht nach mehreren Anfällen mit dem Katheter entleerte Urin enthielt viel Eiweiss und harnsaure Sedimente.

Eine mikroskopische Untersuchung des Urines vorzunehmen hatte ich gerade an diesem Tage keine Zeit. Das Blut der ersten Venäsection schickte ich Herrn Dr. *Neukomm*, einem tüchtigen jungen Arzte und Chemiker, bekannt durch seine Untersuchungen über Leucin und Tyrosin, zur Zeit im Laboratorium des Herrn Prof. *Städeler* beschäftigt, mit dem Ansuchen: „Besondere Rücksicht auf Harnstoff und kohlensaures Ammoniak zu nehmen."

De dato 15. Mai schrieb mir Herr Dr. *Neukomm*: „Das Blut reagirte alklisch, Prüfung auf Ammoniaksalze, speciell kohlensaures Ammoniak ergiebt Nichts. Harnstoff in erheblicher Menge lässt sich nicht nachweisen. Zucker ist in geringer Quantität nachweisbar."

Den 7. Mai Abends liess ich der immer noch, wenngleich in geringerem Maasse, fortbestehenden Hitze, Röthe und Turgescenz des Gesichtes wegen, noch acht Blutegel,

diesmal an die Proc. mastoid. setzen. Um 8 Uhr Abends erfolgte noch ein eclamptischer Anfall; es war der letzte, der sechszehnte.

Den 8. Mai Mittags zeigten sich die ersten Spuren wiederkehrenden Bewusstseins, der Urin enthielt fast kein Eiweiss mehr, war hell und reichlich, der Puls weich, von normaler Frequenz, die Haut in vermehrter Transpiration.

Den 9. Mai Abends 5 Uhr war die Kranke bei vollem Bewusstsein, aber ohne Erinnerung an die letzten Tage. Linke Pupille beträchtlich weiter als die rechte, das Sehvermögen auf dem linken Auge ebenso ungestört wie auf dem rechten, auch kein Doppeltsehen. Klage über Müdigkeit und Abgeschlagenheit in den Gliedern, Brüste stark turgescirend (das Kind seit dem ersten Anfalle abgenommen), Unterleib weich, unschmerzhaft, Uterus gut involvirt, Lochien gering, Oedem der unteren Extremitäten vollständig verschwunden, Urin blass, hell, ohne Eiweiss.

Von nun an trat die Kranke in vollständige Revonvalescenz und hätte sicher sehr bald aus der Anstalt austreten können, wenn sich nicht am 18. Mai eine ziemlich über den ganzen Körper verbreitete Variolois mit sehr mässigem Fieber gezeigt hätte, welche mich bewog, die *Z..p* in das Absonderungshaus beim neuen Cantonspital transferiren zu lassen, von wo sie vor wenigen Tagen gesund entlassen wurde. Bemerkenswerth ist, dass am 18. Mai die linke Pupille immer noch stark erweitert war.

Was dieser Fall Eigenthümliches und Lehrreiches bietet, ergiebt sich eigentlich von selbst; mögen Sie mir aber doch gestatten, in gedrängter Kürze das Hervorstechendste zusammenzufassen.

Oedem der unteren Extremitäten im letzten Monate der vierten Schwangerschaft ohne Albuminurie, rasche Abnahme des Oedems in den letzten Tagen vor der Geburt bei horizontaler Lage, Involutionen und dem Gebrauche von Tart. borax., normale Geburt, ungestörter Verlauf der ersten fünf Tage des Wochenbettes; Kopfweh und Erbrechen als Vorläufer sogenannter urämischer Eclampsie, darauf heftige eclamptische Anfälle, im frisch untersuchten Blute kein kohlensaures Ammoniak, Harnstoff in nicht grösserer Menge als gewöhnlich

im Blute, Zucker vermuthlich von der plötzlichen Compression der Leber herrührend, Eiweiss im Urin nach den ersten Anfällen, schnelles Abnehmen und Verschwinden desselben mit dem Cessiren der Anfälle, endlich entschieden guter Erfolg einer kräftig-antiphlogistischen Behandlung.

Ein schlagenderes Beispiel gegen die Allgemeingültigkeit der *Frerichs-Braun*'schen Theorie (Zurückhalten von Harnstoff im Blute wegen *Bright*'scher Nierenerkrankung, Umwandlung des Harnstoffs im Blute durch Fermentwirkung in kohlensaures Ammoniak und Erregung eclamptischer Krämpfe durch dieses) kann es gewiss nicht geben, denn bei mangelnder Albuminurie vor den Anfällen und dem schnellen Verschwinden desselben nach diesen kann unmöglich Morbus Brightii vorhanden gewesen sein und gegen die Intoxication durch Harnstoff oder dessen Umwandlungsproduct, das kohlensaure Ammoniak spricht die Blutanalyse. Woher aber das Eiweiss nach den Anfällen? Ich glaube, dass es wie gewiss in vielen ähnlichen Fällen das Product erschwerter Circulation im Gebiete der Vena cava inferior und der Rückwirkung auf die Venae renales war. Bei den eclamptischen Anfällen ist wohl immer mehr oder weniger das Zwerchfell betheiligt und je nachdem sich die um das Foramen quadrilaterum befindlichen musculösen Partieen desselben schwächer oder stärker krampfhaft contrahiren, müssen Vena cava inferior und ihre Zweige einen geringeren oder höheren Druck aushalten, welcher durch andere Ursachen z. B. Contraction der Brust- und Bauchmuskeln, Ueberfüllung des rechten Herzens bei erschwertem Abflusse in die Lungen etc. gesteigert werden kann. Weit entfernt davon, die Möglichkeit der Entstehung von Eclampsie durch urämische Intoxication bei vorausgehender Nierenerkrankung läugnen zu wollen, glaube ich doch, dass eine gute Zahl von Eclampsieen in der Schwangerschaft, bei der Geburt und im Wochenbette bei gehöriger Analyse ihres Verlaufes nicht zu den urämischen zu rechnen sein dürfte, und dass Albuminurie vielleicht häufiger als Folge denn als Ursache der Eclampsie angesehen werden muss. Warum entstand aber in vorliegendem Falle Eclampsie? Ich bleibe die Antwort schuldig, — weil ich keine genügende zu geben vermag.

Sitzung vom 10. Juli 1860.

Herr *Weber* schilderte eine von ihm zu Prag in den vergangenen Wintermonaten beobachtete Puerperal-Epidemie.

Derselbe hob in Beziehung auf die Aetiologie hervor, dass Momente für die Weiterverbreitung der Epidemie in der Ueberfüllung und schlechten Ventilation der Institutsräume, wie in dem Umstande gefunden werden möchten, dass gesunde und kranke Wöchnerinnen in denselben Zimmern zusammengebettet würden. Die Weiterverbreitung durch directe Uebertragung hätte sich schwer constatiren lassen. Relativ weniger Erkrankungen und Todesfälle wären indessen auf der, in demselben Gebäude befindlichen, weniger überfüllten Klinik für Hebammen vorgekommen. Wie sich ein ähnliches Verhältniss nach statistischen Berichten auch für die Wiener Gebärabtheilungen herausgestellt hätte. — Dass an gewissen Tagen, wie zu Zeiten, wo dem Puerperalfieber ähnliche Krankheitsprocesse auch in anderen Kliniken in grösserer Zahl beobachtet wurden, zahlreichere Erkrankungen vorgekommen seien, wäre unzweifelhaft gewesen. Besonders häufig wurden die Wöchnerinnen befallen, welche vor, nach oder während der Entbindungen Metrorrhagien ausgesetzt waren. Dabei hätte man ein besonderes Gewicht für eine Disposition zu schwerer Erkrankung auf eine mikroskopisch nachgewiesene Vermehrung der farblosen Blutkörper gelegt. — Auffallend erschien, dass während der Epidemie keine Ophthalmia neonatorum beobachtet wurde.

Die Symptomatologie anlangend, manifestirten sich relativ selten locale Erkrankungen durch Schmerzhaftigkeit der Uteringegend. Dem entsprechend fanden sich auch bei den Sectionen verhältnissmässig selten Localisationen; wogegen die Sectionsbefunde in Wien entgegengesetzte Resultate lieferten.

Während des Verlaufs der Erkrankungen, die sich anfänglich durch fieberhaften Puls, trockene, heisse Haut, mehr oder weniger russig belegte Zunge documentirte, stellten sich häufig Diarrhöen ein. Das Ausbleiben oder Sistiren derselben wurde als übles Prognosticon angesehen. Fälle mit fortdauernden profusen Diarrhöen, selbst bis zu drei und fünf

Wochen, verliefen zumeist günstig. Dies gab in Prag — entgegengesetzt zu Wien — einen Anhaltspunkt für die Therapie. Hier wurde China und Opium zur Unterdrückung der Diarrhöen gereicht, in Prag war man bemüht, die Diarrhöen hervorzurufen, und so lange Fieber, Trockenheit der Haut und Zunge vorhanden waren, Wochen lang zu unterhalten. Bei sehr acuten Fällen gab man mit gutem Erfolge Campher und Ammonium anisatum und machte hydropathische Umschläge. Sobald das Fieber nachliess, schlug man ein roborirendes Heilverfahren ein, bediente sich mit bestem Nutzen bei Meteorismus kalter Umschläge und liess zum Schlusse Eger Salzquelle trinken.

Herr *Martin* sprach sich über einige in dem Vortrage berührten Punkte dahin aus:

1) Dass nach seinen Erfahrungen Hebammenschulen nicht weniger als die der Aerzte vom Puerperalfieber heimgesucht seien. Zur Verhütung der directen Uebertragung empfehle er dringend ein jedesmaliges Händewaschen des sich zur Untersuchung Anschickenden.

2) Er müsse entschieden gegen die Ansicht auftreten, dass locale Erkrankungen selten wären. Im Leben könne es vorkommen, dass die localen Erscheinungen übersehen würden, bei Sectionen am Puerperalfieber Gestorbener wisse er sich kaum eines Falles zu entsinnen, wo nicht eine Metritis, Colpitis, Oophoritis, Entzündung der Tuben oder Venen hätte constatirt werden können. Die Peritonitis sei seiner Meinung nach immer das Secundäre.

3) Hinsichtlich der prognostischen Bedeutung der Diarrhöen schliesse er sich in gewisser Beziehung der vorgetragenen Ansicht an, da er Puerperal-Epidemieen beobachtet habe, in denen Diarrhöen als günstiges Symptom aufzufassen gewesen seien. Er rathe indessen, wenn es sich um Hervorrufung der Diarrhöen handle, zur Vorsicht.

Herr *Senftleben* stimmte hierin Herrn *Martin* bei und bemerkte, dass auch beim Wundfieber — einem dem Puerperalfieber ähnlichen Processe, Diarrhöen als Naturhülfe anzusehen sein möchten, indessen nicht künstlich hervorgerufen werden dürften. Er fügte hinzu, dass bei Thieren,

deren putride Stoffe injicirt worden, sich Diarrhöen mit Erholung der Thiere einstellten.

Die Herren *Martin* und *S. Strassmann* theilten darauf einen Fall von einer kystenartigen carcinomatösen Geschwulst in der hinteren Muttermundslippe mit:

Herr *Strassmann* übernahm Anfang März d. J. die Behandlung einer Frau, welche drei Mal, zuletzt vor sieben Monaten leicht und rechtzeitig geboren hatte. In der zweiten Hälfte der letzten Schwangerschaft waren, nach eigener Angabe der Frau, häufig sehr heftige Kreuzschmerzen eingetreten, bei der Geburt auffallend viel Fruchtwasser abgegangen. Die Lochien zeigten sich reichlich und von normaler Beschaffenheit. In der dritten Woche des Puerperiums wurde die Kranke ohne vorhergegangenen Frostanfall von heftigen Schmerzen im Hypogastrium und der Kreuzbeingegend überrascht, welche nach Schilderung der Leidenden grosse Aehnlichkeit mit Presswehen hatten, mit Drang zum Urin und retardirtem, schmerzhaftem Stuhlgange einhergingen. Obgleich die Milchsecretion reichlich war und das Kind an der Brust gedieh, stellte sich — wie auch schon in den beiden ersten Puerperien — die Periode nach Dauer und Beschaffenheit regelmässig ein, ohne jedoch den geringsten Einfluss auf die Schmerzen zu haben. Die Kranke war bis zum Eintreffen des Herrn *Strassmann* mit Antirheumaticis behandelt worden. Letzterer fand die Kranke abgemagert, mit frequentem, fieberhaftem Puls (118), trockener, heisser Haut, belegter Zunge; den Leib mässig gespannt, bei tieferem Drucke in der Regio iliaca sinistra schmerzhaft; den Uterus dagegen, dessen Fundus deutlich handbreit oberhalb der Symphyse gefühlt wurde, schmerzlos. Bei der Scheidenexploration wurde eine pralle, undeutlich fluctuirende Geschwulst, welche stark convex in das Scheidengewölbe hineinragte — einer sprungfertigen Fruchtblase mit verdickten Eihäuten ähnlich — gefunden. Der quergespaltene Muttermund stand nach vorn, in der rechten Beckenhälfte, gegen die Symphyse gepresst. Von der hinteren Muttermundslippe war ein schmaler Saum an der Grenze des faltigen Cervicalcanals zu fühlen. Die elastische Geschwulst füllte das kleine Becken aus, so dass der untersuchende Finger nicht bis zur Aushöhlung des Kreuzbeins

vordringen konnte. Dagegen war Herr *Strassmann* im Stande, den oberen Rand der sich stark in das Rectum hineinwölbenden und beim Darüberhingleiten des Fingers schmerzhaften Geschwulst per rectum zu erreichen und oberhalb derselben den Fundus des vergrösserten Uterus zu unterscheiden. Die Sonde drang leicht und schmerzlos gegen $7^1/_2$ Zoll in das Cavum uteri. Herr *Martin*, welcher am 2. März die Kranke zuerst sah, bestätigte diesen Befund, machte am 3. März nach Feststellung der Diagnose einer cystoiden, bösartigen Geschwulst der hinteren Muttermundslippe eine Probepunction, und entleerte dadurch eine halbe Tasse gelblichen dünnflüssigen, nach *Hoppe*'s Untersuchung, stark eiweisshaltigen Fluidums. Nach dieser Operation minderten sich die Schmerzen. Dabei dauerte der Abfluss geringerer Mengen der vorerwähnten Flüssigkeit fort. Folgenden Tages war durch Herabtreten des Muttermundes in die Mitte des Beckenraums, die hintere Wandung des Scheidengewölbes freier. Nach vorn links konnte man eine achtgroschenstückgrosse rundliche härtliche Geschwulst in der Scheidenwandung fühlen. Die vordere Lippe, jetzt der Untersuchung zugänglich, zeigte sich vergrössert und ebenfalls von einer eigenthümlichen, elastischen Beschaffenheit. Am 6. März fand Herr *Martin* den Muttermund so weit herabgetreten und geöffnet, dass die Fingerspitze $1^1/_2$ Zoll in den Cervicalcanal vordringen und die Falten des Arbor vitae erkennen konnte. Die Geschwulst war kleiner und scheinbar an der rechten Beckenwandung adhärent. Da ihm dieser Befund günstig erschien, wurde von weiteren operativen Eingriffen Abstand genommen.

Vier Wochen nach der ersten trat wiederum die Menstruation von normaler Dauer ein. Einen Tag nach Beendigung derselben gingen unter den heftigsten Schmerzen zwei solide, aus Bindegewebe mit eingelagertem Fette bestehende Körper ab, wonach ein stinkender, dünnflüssiger, mit weissen, brockligen, käsigen Massen gemischter Ausfluss fortbestand. Dabei verloren sich die Schmerzen, die Geschwulst schwand, dennoch dauerte das Fieber beständig fort und machte die Macies der Kranken schnelle Fortschnitte. In diesem Zustande wurde sie Ende August in die Charité gebracht. Bei ihrer Ankunft waren vordere und hintere Muttermundslippe höckerig gewulstet,

kurz und bildeten mit dem ebenso beschaffenen Cervicalcavum eine Höhlung, welche stinkende Jauche absonderte. Nach einer von Schüttelfrösten begleiteten Thrombose der Venen des rechten Schenkels und ödematöser Schwellung erfolgte der Tod am 2. Juni.

Die Section der Beckenhöhle (denn Weiteres ward nicht gestattet) ergab den Peritonäalüberzug der Sexualorgane zwar unversehrt, allein so mürbe, dass er beim Versuche der Loslösung sofort zerriss. Die Ovarien und Tuben waren frei. Das Corpus uteri bis zum Collum nicht wesentlich verändert. Vom Collum und den Muttermundslippen, besonders der hinteren, waren nur noch Reste vorhanden. Das Uebrige durch Ulceration zerstört. Im hinteren Scheidengewölbe fand sich ein mit kleinen Krebsknoten besetztes Geschwür, welches die hintere Scheidenwand zerstört hatte und sich cavernenartig nach links oben bis in das breite Mutterband ausdehnte. Blase und die unteren Scheidentheile waren intact. Dagegen fand sich ein vereinzelter, rundlicher Krebsknoten, von etwa 4 Linien Durchmesser in der oberen vorderen Scheidenwand.

Herr *Martin* demonstrirte diese Verhältnisse an dem vorgelegten Präparate.

Bei der darauf stattfindenden Wahl neuer Mitglieder wurden ernannt:

Zu ordentlichen Mitgliedern:

Dr. *Brinkmann*, Assistenzarzt der geburtshülflichen Klinik.
Dr. *Weber*, praktischer Arzt in Berlin.

Zu auswärtigen Mitgliedern:

Dr. *Winckel*, Sanitätsrath in Gummersbach.
Dr. *Dressler* in Peterswalde.

XXXI.

Die Uterusdouche als Heilmittel bei Galaktorrhoea.

Von

Dr. **Abegg** in Danzig.

Die Beziehung der weiblichen Brüste zur Gebärmutter ist in neuerer Zeit, namentlich von *Scanzoni*, zum Gegenstande eingehender Beobachtung gemacht worden. Erregung der Brustdrüsennerven ruft bekanntlich Contractionen der Gebärmutter hervor. *Scanzoni* besonders wies darauf hin, und jeder Geburtshelfer kann es bestätigen, dass die Reizung, welche das entsprechende Anlegen des Säuglings an die Brüste auf diese ausübt, entschieden auf die normale Rückbildung der Gebärmutter [1]) Einfluss hat, und dass in analoger Weise das sehr zeitige Anlegen des Kindes, bevor noch 6 bis 8 Stunden seit der Entbindung verflossen sind, die stärksten Nachwehen [2]) bewirkt, wie ich dies bisweilen noch 2 bis 3 Tage nach der Enthindung beim Saugen des Kindes gesehen habe.

Diese Thatsachen hat *Scanzoni* mehrfach erfolgreich zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt [3]) praktisch verwerthet.

Kann nun hierdurch Reizung der Brustdrüsennerven, die vom dritten und vierten Intercostalnerven entspringen, auf die Zusammenziehung der contractilen Gebärmutterfasern, wesentlich mittels nachfolgender Erregung des vorderen und hinteren Uterinnervengeflechtes hingewirkt werden, welche mit den Plexus hypogastrici inferiores nervi sympathici zusammenhängen, so liegt die Wahrscheinlichkeit nahe, dass durch Vermittelung derselben Nervenbahnen ein ähnlicher Einfluss, auch vom entgegengesetzten Angriffspunkte aus, in umgekehrter Richtung stattfinden könne, dass Reizung der

1) *Scanzoni*, Lehrbuch der Geburtshilfe, 3. Auflage, S. 276.

2) Ibidem, S. 277, *Kilian's* Ausspruch.

3) Ibidem, S. 735, u. *Scanzoni's* Beiträge zur Geburtskunde etc., Bd. I., 1854, *Germann* u. *Langheinrich*, S. 81.

Gebärmutter-Nerven eine entschiedene Einwirkung auf diejenigen der Brustdrüsen hat.

Dieser Gedanke leitete mich im Jahre 1855 zur erfolgreichen Anwendung der Uterusdouche bei einem Falle von Galaktorrhoea; indessen hielt ich mich nicht für berechtigt, in diesem einen Falle schon einen genügenden Beweis zu sehen. Nachdem mir nun aber ein zweiter, ganz analoger Fall vorgekommen ist, in welchem gleichfalls die Uterusdouche zum Ziele führte, glaube ich nunmehr diese Mittheilung als eine begründete ansehen zu dürfen.

I. Frau *D.*, 31 Jahre alt, von mittlerer Statur, blonden Haaren, blauen Augen, ziemlich kräftiger Constitution, stets regelmässig menstruirt und gesund, hatte vor zwei Jahren zum ersten Male geboren und ihr Kind bis zu dessen Tode, 9 Wochen lang, selbst gestillt. Am 28. October 1854 wurde sie zum zweiten Male entbunden, von einem schwächlichen Mädchen, das am 1. December 1854 an Durchfall starb. Die Frau nährte das Kind bis zum 15. November, wo es abgesetzt werden musste, weil es die Brust wegen starker Excoriation der Brustwarzen nicht mehr nahm. Die nun eintretende, zum Theil schmerzhafte, bedeutende Anschwellung beider Brüste wurde durch ölige Umschläge und Abführmittel insoweit beseitigt, dass nach drei Tagen die Milchabsonderung in der rechten Mamma auf ein Minimum reducirt, die Mamma selbst demgemäss weich, nicht mehr schmerzhaft gespannt und von geringerem Volumen war, während die linke Brustdrüse zwar ebenfalls nicht mehr die frühere empfindliche Spannung, aber fortdauernd unverändert starke Milchsecretion wahrnehmen liess. Nach 10 Tagen hatte sich dieselbe in der linken Brustdrüse sehr vermehrt, während sie in der rechten ganz geschwunden war. Es wurden nun allmälig die verschiedensten inneren Mittel, Abführmittel, wie auch später Jod äusserlich, wie innerlich nach *Kiwisch*, und Eisen, jedoch ohne Erfolg, in Gebrauch gezogen. Ebenso wirkungslos blieb der wiederholte Compressiv-Verband der Mamma, die äusserliche Application mehrerer Adstringentia. Die Galaktorrhoea dauerte bis Mitte Januar in der bisherigen Weise fort, die unaufhörlich ausfliessende Milch durchnässte fortwährend die Kleidungsstücke der Frau. Die Menstruation hatte sich noch

nicht eingestellt, dagegen mässige Leukorrhoe. Am 3. Februar wurde nun die warme Uterusdouche von 30° R. Abends 15 Minuten lang angewendet und ebenso bis zum 14. Februar fortgebraucht, worauf am 15. eine geringe Blutausscheidung aus der Gebärmutter stattfand und 14 Tage anhielt. Während dieses Zeitraumes verschwand allmälig die Milchabsonderung und die Mamma kehrte zu ihrem entsprechend geringeren Umfange zurück. Die etwas gesunkenen Kräfte, wie der vorher ungünstige Ernährungszustand, wegen deren schon in früherer Zeit Eisen verabreicht wurde, hoben sich nun bald, die Menstruation kehrte seitdem in vierwöchentlichen Zwischenräumen regelmässig wieder, und die Frau erfreute sich seither der besten Gesundheit.

II. Frau *G.*, 27 Jahre alt, von grosser Statur, kräftigem Körperbau, dunkelbraunen Haaren, braunen Augen, bisher stets gesund, wurde am 5. Mai 1860 zum ersten Male entbunden. Die fast ganz unentwickelten Brustwarzen, sowie bald entstehende Milchabscesse in beiden Brüsten gestatteten ihr nicht, ihr Kind selbst zu nähren. Unter Anwendung gebräuchlicher Mittel verlor sich binnen wenigen Tagen die Nahrung in der linken Brustdrüse, während aus der rechten noch 10 Wochen nach der Entbindung unaufhörlich eine beträchtliche Menge Milch ausfloss. Bis auf die Unannehmlichkeit beständiger Durchnässung der Kleidungsstücke befand sich die Frau ganz wohl. Der Wochenfluss hatte vier Wochen nach der Entbindung aufgehört, die Periode war bis zum 14. Juli noch nicht wieder eingetreten. Es wurde nun die warme Uterusdouche an sieben Tagen, an den ersten vier je ein Mal, an den letzten drei Tagen je zwei Mal 15 Minuten lang angewendet. Unmittelbar nach der letzten Application stellte sich ein mässiger Bluterguss ein, der fünf Tage hindurch andauerte, wie die Periode der Frau in früherer Zeit. Inzwischen beschränkte sich die Milchabsonderung der rechten Mamma immer mehr und schwand bald darauf ganz. Nach vier Wochen kehrte die normale Blutausscheidung wieder.

Was die Beschaffenheit der Milch anlangt, so war dieselbe in beiden Fällen sehr wässerig, arm an Käsestoff.

Die Ursache des Uebels im zweiten Falle bleibt dunkel, in dem ersten ist vielleicht das übermässig häufige Anlegen

des Kindes an die Brust, oft mehrmals in einer Stunde, in Rechnung zu bringen, als ein fortdauernder Reiz für die Milchabsonderung. Nur im ersten Falle hatte das Allgemeinbefinden durch die excessive Milchausscheidung sichtlich gelitten.

Weitere Beobachtungen werden lehren, ob diese enge Beziehung des Uterus zu den weiblichen Brüsten nur bei den seltenen Fällen von Galaktorrhoea, oder vielleicht auch bei anderen chronischen Krankheiten dieser Organe therapeutisch benutzt werden kann, um eine vermehrte Innervation und Congestion in dem einen hervorrufen, und dadurch in dem anderen eine solche anomal vorhandene nebst ihren Folgen zu beseitigen.

XXXII.

Bericht über die Leistungen der Hebammen-Lehranstalt in Trier.

Vom Jahre 1854—1860.

Von

Dr. Friedrich H. G. Birnbaum,
Director der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt in Cöln

(Schluss.)

IX. Beckenenge.

Sie wurde im Ganzen 46 Mal beobachtet, 1 : 12,26 = 8,17 Procent, und zwar:

A. **Im Eingange oder im Ganzen zu enge 42, 1 : 13,43 oder bei 7,45 Procent.**

Die Beckenformen waren:

Allgemein zu enge . . . . . 16 (8 von 3″, 13 von 3½″. 8 mit Spuren von Rhachitismus).
Rhachitisch . . . . . 13 (1 mit Skoliokyphose, 2¾″, 7 von 3″, 1 von 3¼″, 4 von 3½″).
Schief nach oben, trichterförmig 11 (von 3½″).
Schräg verengt . . . . . 1.
Durch Lendenwirbellordose . . . 1.

Von diesen 42 Geburten verliefen:

a) Natürlich 27 oder 64,29 Procent.

14 Erstgebärende, 13 Mehrgebärende.

20 erste Scheitellagen, 7 zweite, wovon 3 aus der dritten.

α) **12 mit allgemein zu engem Becken.**

Knaben 6 von 5 Pfd., $5\frac{1}{2}$ Pfd., $5\frac{1}{4}$ Pfd., $5\frac{1}{2}$ Pfd., 7 Pfd., 8 Pfd., einer bei 3zolligem Becken (7 Pfd.).

Mädchen 6 von 5 Pfd., 6 Pfd., 6 Pfd., 6 Pfd., $7\frac{1}{2}$ Pfd., $7\frac{1}{2}$ Pfd., alle bei $3\frac{1}{2}$zolligem Becken.

Dabei war 2 Mal Uebergang aus der dritten in die zweite Scheitellage, beide Male mit Anlage der linken Hand am Kopfe. 10 Mal erste Scheitelstellung, 5 Mal einfach, 3 Mal mit Handanlage, 2 Mal mit Nabelschnurumschlingung zugegen.

Die Vorbergspuren am Kopfe waren:

9 Mal fehlend.

1 am linken Scheitelhöcker mit Längsfurchen in den Schläfen von den Sitzknorren.

1 unter dem rechten Scheitelbeinhöcker neben der Schuppennath.

1 an der linken vorderen Seitenfontanelle.

Der Verlauf war verhältnissmässig leicht, und ohne anderweite Störung in 8 Fällen, 3 mit Blasesprengen, 3 mit schleichendem Abflusse. Ein Mal, bei $3\frac{1}{2}$″ mit rhachitischer Beimengung, veranlasste die Festigkeit der Eihäute starke Blutung und trat nach deren Sprengung später noch doppelte Drehung bei den Schultern zum rechten, bei dem Rumpfe zum linken Schenkel ein.

Zwei Mal war dabei erstere Wehenstörung als nur durch einen Aderlass wieder zu erregender Wehennachlass und schwerere Krampfthätigkeit, bei trotz nur $5\frac{1}{2}$pfündigem Knaben sehr müheseligem Verlaufe zugegen.

Ein Mal bedingte bloss die Grösse des 8pfündigen Knaben einen mühseligen, langsamen Verlauf, wobei der in erster Scheitellage eintretende Kopf beim Austritte in die zweite hinüberging und die Schultern sich erst nach rechts, dann nach links drehten. Hier hatten die Sitzknorren Schläfenfurchen erzeugt.

β) **9 mit rhachitischem Becken.**

Knaben 3 von $4\frac{1}{2}$ Pfd. bei 3″, 7 Pfd. und $7\frac{1}{2}$ Pfd. bei $3\frac{1}{2}$″.

Mädchen 6 von 6 Pfd. bei $3\frac{1}{4}$″, 7 Pfd., 7 Pfd., 7 Pfd. bei 3″, 7 Pfd. bei $3\frac{1}{2}$″, $7\frac{1}{2}$ Pfd. bei $3\frac{1}{2}$″.

In zwei Fällen war sonst nichts Bemerkenswerthes.

Der $4\frac{1}{2}$pfündige Knabe wurde von einer stark verkrüppelten ein Mal mit Zange, ein Mal mit Kephalothrypsie entbundenen Frau in gewaltsam heftigem stuhldrangähnlichem Triebe ohne allen Schmerz unmittelbar nach dem Fruchtwasser in einer Wehe mit seiner Nachgeburt herausgeschleudert. Er starb bald und zeigte starke Blutüberfüllung des Pericranii und Cranii mit Extravasat unter den Hirnhäuten, Ecchymosen von Lungen und Herz, Bluterguss im Cavo peritonaei mit Blutblasen am vorderen und Abhebung des ganzen Peritonäalüberzuges am hinteren Umfange der concaven Leberfläche.

Ein Mal, bei $7\frac{1}{2}$pfündigem Mädchen, schleichendem Abflusse, war der Verlauf einfach schwierig und mühsam mit geringerer Intercallation der Stirnnaht, Vorbergeindruck in der linken Schläfengegend an der Kronnaht und Einbiegung vom Schoossbeinrande rechts bei $3\frac{1}{2}$″ Conjugata.

Ein Mal, nach Sprengung der Blase, kam bei zweiter Scheitellage mit Halsumschlingung Drehung zum rechten Schenkel bei 6pfündigem Mädchen vor. Die Vorbergsspur war rechts zwischen Scheitelbeinhöcker und Kronnaht, die Kopfgeschwulst links neben der Pfeilnath bis zum Stirnbein gehend.

In einem Falle von erster Scheitellage mit Anlage der rechten Hand neben dem Kopfe nach Sprengung der Blase erfolgte die Drehung erst nach rechts, dann links. Die Vorbergsspur fand sich bei dem $7\frac{1}{2}$pfündigen Knaben an der linken Seitenfontanelle.

Ein Mal bei $3\frac{1}{2}$″ Conjugata lag der Nabelstrang in der Blase vor und fiel bei deren plötzlichem Sprunge vor, konnte jedoch, wenn gleich schwer, reponirt werden. Ein durch diese Versuche entstandener Krampf hob sich bald, worauf das 7pfündige Mädchen rasch, aber tief scheintodt geboren wurde.

Zwei Mal waren ernste Krampfstörungen zugegen, das eine Mal bei schleichendem Abflusse, durch Schröpfköpfe, Tart. stib. mit Nitr., Chloroformeinreibungen und Uterindouchen gehoben, das andere Mal, bei einer schwachsinnigen Person, durch Erkältung entstanden, bei erster Scheitelstellung mit queerem Schiefstande und bei schleichendem Abflusse der Wasser mit Borax mit Pulv. Doweri und Vesicantien gemildert,

bis die Zurückschiebung der eingeklemmten Vorderlippe gelang. Hier erfolgte bei Anlage des linken Armes verkehrte Drehung.

γ) **5 mit nach oben schräg trichterförmigem Becken.**

Knaben 4 } von 7 Pfd.
Mädchen 1 }

Zwei Mal, bei einer Mehrgebärenden mit erster Scheitellage und nachfolgender doppelter Drehung und einer Erstgebärenden, war sehr stürmisch rascher Drang zugegen, wobei das Kind der letzteren starke Hintüberbiegung des Kreuzes zeigte und schmale, hochgewölbte, gethürmte rechte Kopfhälfte bei breiter, niedriger, flach abfallender linken. Der Vorbergseindruck war hier an der Kronnaht in der Regio temporalis und der 7pfündige Knabe tief scheintodt mit tetanischen Erscheinungen.

Einmal war bei zweiter Scheitelstellung mit Anlage des rechten Armes Vorfall der Nabelschnur, pulslos schon beim Eintritte der Person, zugegen; die Reposition gelang zwar völlig, da aber nach leichtem Kopfaustritte die Umschlingung auch um Hals und Schultern ging, folgten letztere schwer. Der 7pfündige Knabe zeigte die Vorbergspuren an der rechten Schläfe.

Zwei Mal zeigten sich Krampfwehen, das eine Mal bei schleichendem Wasserabflusse und erster Scheitelstellung mit tief herabgetretenem Hinterscheitel, wo ein Aderlass und Chloroformeinreibungen, die zwar langsame und mühselige Geburt bewirkten, die Schultern quer, der Rumpf mit Drehung nach rechts folgte, und der scheintodte Knabe an der linken Stirn gegen die Schläfengegend hin die sugillirte Vorbergsspur zeigte.

Das zweite Mal war nach Sprengung der Blase der Kopf in einem Rucke zum Ausgang getrieben, trat aber dann mit Zeichen allgemeiner nervöser Aufregung plötzlich Strictur ein, ebenso plötzlich nachlassend. Die Schultern traten quer aus, der Rumpf mit Drehung nach rechts. Am unteren Ende der Sutura coronalis fand sich bei dem 7pfündigen Mädchen ein tiefer Eindruck vom Vorberge, rechts eine breite Schläfenfurche, die sich als blaurothe Strangulationsmarke über die Stirn, dicht über den Augenbrauen forterstreckte.

δ) 1 mit schräg verengtem Becken.

Die ersten Geburtszeiten erstreckten sich bei der Erstgebärenden über mehrere Tage Dauer. Bei sehr festen Eihäuten entstand Blutung, durch Sprengen derselben beseitigt, von wahrem Wehensturme gefolgt, der in erster Scheitelstellung mit linker Armanlage und Nabelschnurumschlingung rasch den 7pfündigen scheintodten, bald nach der Belebung sterbenden Knaben austrieb. Rechts zeigte sich Meningealextravasat von einem 1 Zoll langen Scheitelbeinrisse, links gleiches von Zerreissung des Sinus occipitalis.

Von den 27 Kindern wurden daher geboren:

Bei Geburt absterbend	1.
Knabe mit Nabelschnurvorfall.	
Scheintodt, belebt aber bald sterbend	2.
Knaben, einer frühzeitig mit Kopfverletzung.	
Scheintodt, lebenskräftig belebt	4.
2 Knaben, 2 Mädchen.	
Gleich lebend	20 (9 Knaben).

b) Durch künstliche Frühgeburt beendet 5 = 1 : 8,40 = 11,91 Procent.

1 Erstgebärende, 5 Mehrgebärende.

3 Knaben ($4\frac{1}{2}$, 5, $5\frac{1}{2}$ Pfd.), 2 Mädchen ($4\frac{1}{2}$, 5 Pfd.).

Die Erstgebärende zeigte rhachitisches Becken von $2\frac{3}{4}$″ mit Skoliokyphose der Wirbelsäule. Die 3 anderen Male waren es rhachitische Becken von 3″ Conjugata, 1 Mal allgemein zu enges mit rhachitischer Beimengung von 3″ Conjugata. Die eine Mehrgebärende war ein Mal durch die Zange entbunden, zwei Mal durch Extraction bei Steisslage von todtem Kinde, ein Mal durch Wendung mit Kephalothrypsie. Sie gebar dies Mal ein lebendes Mädchen von 5 Pfd.

Die andere war ein Mal durch Kephalothrypsie entbunden und gebar jetzt ein lebendes Mädchen von $4\frac{1}{2}$ Pfd. und in einem zweiten Falle bei Querlage mit Wendung einen todten Knaben von $5\frac{1}{2}$ Pfd.

Die dritte war ein Mal mit der Zange, ein Mal mit Kephalothrypsie entbunden und gebar jetzt einen lebenden Knaben von 5 Pfd., nachdem sie durch spontane Frühgeburt einen $4\frac{1}{2}$pfündigen Knaben mit Fractur des Scheitelbeines geboren hatte.

Der $4\frac{1}{2}$pfündige Knabe der Erstgebärenden starb nach mehreren Stunden. Er zeigte linkerseits starke Fractur des Scheitelbeines, starkes Extravasat unter der Dura mater und starke Eindrückung der Stirnschläfengegend.

Es wurden demnach so geboren:

Todt	1.
Lebensschwach durch Verletzung	1.
Lebend, lebenskräftig	3.

c) Durch Extraction bei Unterendlage beendet $2 = 4{,}76$ Proc.

Beide Male allgemein zu enge Becken bei Mehrgebärenden.

Das eine Mal reine Steisslage. Extraction mit Zange. Scheintodter, wiederbelebter Knabe von $8\frac{1}{2}$ Pfd.

Das zweite Mal, bei der durch künstliche Frühgeburt bei der fünften Niederkunft von einem 5pfündigen lebenden Mädchen entbundenen bei spontaner Frühgeburt Fusslage und Geburt eines todten $4\frac{1}{2}$pfündigen Knaben.

d) Durch Wendung bei zeitiger Frucht $1 = 2{,}38$ Proc.

Bei einer Mehrgebärenden mit nach oben trichterförmigen, $3\frac{1}{2}$zolligem Becken. Der $6\frac{1}{2}$pfündige Knabe kam todt.

e) Durch die Zange an den Kopf $5 = 11{,}91$ Proc.

4 Erstgebärende, 1 Mehrgebärende.

4 Knaben 7 Pfd., 8 Pfd., $8\frac{1}{2}$ Pfd., 1 Mädchen $7\frac{1}{2}$ Pfd.

3 erste, 1 zweite Scheitellage, 1 Gesichtslage.

Ein Mal war Beckenenge die einzige Indication. Knabe von $8\frac{1}{2}$ Pfd. scheintodt mit Vorbergspur am linken Stirnbeine.

Ein Mal war Gesichtslage dabei. Mädchen $7\frac{1}{2}$ Pfd. todt.

Ein Mal ging der Tod des 7pfündigen Knaben von Vorfall des Nabelstranges aus.

Zwei Mal war Krampf zugegen. Der 9pfündige Knabe in einem Falle war scheintodt. Thürmung des Hinterscheitels über den Vorderscheitel. Der rechte stark gewölbt mit plattem bogenförmigem Seitenkopfe. Vorbergsspuren am linken Stirnbeine vor der Kronnaht. Das andere Mal war der 8pfündige Knabe auch scheintodt und die Vorbergsspur an der rechten Sutura coronalis in der Schläfengegend.

Es wurden demnach geboren: todt 2, scheintodt belebt 3.

Eine Mutter starb bei der Gesichtslage.

d) Durch Kephalothrypsie 2 Mal = 4,76 Proc.

Dieselbe war demnach erforderlich 1 : 282 Geburten, überhaupt 258,50 zeitigen Geburten, bei

1 Erstgebärenden mit Gesichtslage bei Mädchen von 8 Pfd.
1 Mehrgebärenden mit vierter Scheitellage bei Knaben von 7 Pfd.

Den ersten Fall habe ich in der Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankh., XV., 2, S. 98 beschrieben, der andere soll weiter unten folgen.

Fassen wir Alles in gemeinsamer Uebersicht zusammen und stellen wir es einer Combination mit den Fällen von Beckenenge gegenüber, welche seit 1847—54 bei 599 Geburten beobachtet wurden, so ergeben sich für meine amtliche Wirksamkeit in der Anstalt folgende Resultate:

564 Geburten 42 enge Becken. 1 : 13,43 = 7,45 Proc.

	Knaben	Mädchen	
Todtfaul	0,	0 u. 1 = 0 u. 1	11 u. 10.
Todt absterbend	6 u. 7,	2 „ 2 = 8 „ 9	
Scheintodt lebensschwach	3 „ 0,	0 = 3 „ 0	
Scheintodt lebenskräftig	6 „ 0,	2 „ 0 = 8 „ 0	31 u. 26.
Gleich lebend	10 „ 17,	13 „ 9 = 23 „ 26	
	25 u. 24.	17 u. 12.	

1163 Geburten 77 enge Becken. 1 : 15,11 = 6,62 Proc.

Erste Scheitellage	26 u. 52
Zweite Scheitellage	9 „ 15
Vierte Scheitellage	1 „ 1
Gesichtslage	2 „ 2
Schieflage des Kopfes mit Armvorfall	0 „ 1
Unterendlagen	2 „ 2
Hüftlagen	0 „ 1
Schulterlagen	2 „ 3
	42 u. 77.

Natürlich verlaufend 27 u. 45.

Knaben: 15 u. 26 lebend, 1 u. 1 sterbend
Mädchen: 12 u. 19 lebend, 0 u. 0 sterbend } bei Geburt.

Durch künstliche Frühgeburt 5 u. 6.

Knaben: 1 lebend, 3 sterbend (2 wenige Stunden nach der Geburt).
Mädchen: 2 lebend, 0 sterbend.

Durch Wendung 1 u. 5.

Knaben: 0 u. 2 lebend, 1 u. 3 absterbend.
Mädchen: 0.
Lebend Zwillinge.

Durch Extraction an den Füssen 2 u. 2.

Knaben: 1 lebend, 1 absterbend.
Mädchen: 0 0

Durch Zange an den Kopf 5 u. 15.

Knaben: 8 u. 7 lebend, 1 u. 5 sterbend, 4 u. 12.
Mädchen: 0 u. 1 lebend, 1 u. 1 sterbend, 0 u. 1 todtfaul, 5 u. 15.

Durch Kephalothrypsie 2 u. 4.

Knaben: 1 u. 1.
Mädchen: 1 u. 3.

Durch den Kaiserschnitt 0 u. 1.

Mädchen: 0 u. 1.

Von den Wöchnerinnen starben 1 u. 5.

Apoplexia nervosa. Sectio Caesarea.
Phthisis pulmon.
Peritonitis.
Eclampsia.
Apopl. nervosa.

Sie waren entbunden worden:

1 leicht ohne alle Hülfe.
1 mittels Wendung und Extraction bei Eclampsie.
1 mittels künstlicher Frühgeburt mit Wendung und Extraction.
1 mit der Zange bei Gesichtslage.
1 durch den Kaiserschnitt.

Es war demnach die Enge des Beckens in unmittelbarem Zusammenhange mit dem Absterben blos 2 Mal, bei der Gesichtslage mit Zangenanlegung und beim Kaiserschnitte.

B. **Im Ausgange zu enge** 4.

1 : 141 oder bei 0,71 Proc.

Die im Ausgange für sich zu engen Becken sind, weil eben auf einer Abweichung vom weiblichen Typus beruhend, selten an und für sich Geburtsstörungen. So finde ich auch für die Zeit von 1847—1854 bei 599 Geburten nur 2 derartige constatirte Fälle verzeichnet, und im Ganzen für die Zeit meiner Wirksamkeit in Trier demnach 6 : 1163 = 1 : 193,83 = 0,52 Procent.

Die eben genannten vier Fälle kamen vor bei
4 Erstgebärenden,
2 Knaben, 7 Pfd., 8 Pfd., 2 Mädchen, 6 Pfd.: 7½ Pfd.
4 ersten Scheitelstellungen.

Ein Mal, wo die Blase gesprengt werden musste, war gleichzeitig Anlage des linken Armes zugegen und verzögerte sich das Einschneiden sehr, der Durchtritt des Kindes aber bei Hinneigung in die zweite Scheitelstellung nicht weniger. Die Hand des $7^1/_2$pfündigen Mädchens war stark gestaucht, bis zu halber Lähmung.

In einem anderen Falle forderte schon das mühsame Verstreichen des Mutterhalses und die schwierige Eröffnung des Muttermundes einen Aderlass und Borax. Nach Sprengung der Blase kam der Kopf nur sehr langsam zum Einschneiden. Auch das Durchschneiden verzögerte sich bei voller Geradstellung ungewöhnlich, geschah aber dann ganz plötzlich. Der scheintodte 7pfündige Knabe zeigte mit Intercallation der Stirnnaht auf beiden Schläfen tiefe, bis zu den Augenbrauen gehende Längenfurchen.

Auch der dritte Fall bot Anfangs wilde, krampfhafte, stürmische Wehen und nur durch Uterindouche gemildert. Die Sprengung der Blase bewirkte aber nur äusserst langsam den Durchtritt des achtpfündigen Knaben. Beide Seitenfontanellen zeigten runde, tiefe Eindrücke, namentlich die rechte, mit starkem Vorspringen der Sutura squamosa.

Alle diese Personen waren schlanke, blühende, kräftig gebaute Individuen mit hohen Hüften, steilem Becken.

Die vierte dagegen war schwächlich, mit Ueberresten scrophulöser Leiden, sehr reizbar; die Geburtsthätigkeit war durch Erkältung zu früh entwickelt, äusserst schmerzhaft. Douchen, Klystiere, Schröpfköpfe, *Dower*'sche Pulver blieben bis zum dritten Tage wirkungslos. Erst dann trat auf Sinapismen mit Borax und *Dower*'schem Pulver nach Sprengung der Blase bei wenig Fruchtwasser wirksamere Thätigkeit ein, und trieb das 6pfündige Mädchen mit grosser Gewalt durch. Es zeigte tiefe Schläfenfurchen und dicht vor der rechten Schläfe eine sich hinterher ausbildende starke Anschwellung. Die Nabelschnur ging um das rechte Bein herum.

X. Die mütterlichen Weichtheile.

Auffallende Rigidität des Muttermundes, welche ein Mal die Zange forderte, fand sich bei zwei Erstgebärenden.

Vorfall der Scheide behinderte zwei Mal die Geburt, ein Mal bei 7pfündigem Mädchen die Drehung aus dritter in zweite Scheitellage hindernd, ein Mal bei achtmonatlichem Knaben sich mit vorstülpend und Zurückschiebung fordernd.

Grosse Breite des Dammes mit Kürze der Schamlefzen erschwerte zwei Mal den Austritt des Kopfes, wobei ein Mal, bei beginnendem Uebergange in Hinterbeckengeburt, Scarification erforderlich wurde. Die Kinder waren Mädchen von 7 Pfd., Knabe von 8 Pfd.

Grosse Rigidität des Dammes machte 3 Mal die Scarification nöthig.

Conglutination des Uterus mit Krampfwehen, Zangenanlegung an den Kopf des $7\frac{1}{2}$pfündigen Knaben fordernd, wurde ein Mal beobachtet:

564 : 1163 : 2580 = 0,18 Proc. : 0,09 = 0,04 Proc.

Das Hymen war ein Mal, bei erster Scheitelstellung, mit Anlage beider Händchen zugegen und hielt den Kopf des $6\frac{1}{2}$pfündigen Mädchens lange zurück, bis es bei dessen Austritt ganz losgesprengt wurde. Auf die 1163 Fälle meiner Wirksamkeit kamen demnach 2 Fälle = 1 : 581,50 = 0,18 Proc.

XI. Krampfwehen.

Dieselben störten die Geburt mehr oder weniger in 64 Fällen 1 : 8,81 = 11,36 Proc. nämlich bei:

Erstgebärenden 47, Mehrgebärenden 17.
Knaben 39, Mädchen 25.
Erster Scheitellage 41, zweiter 20, vierter 1.
Unterendlage 2.

Häufig war sie nur leicht, von selbst verschwindend bei ganz leichter Nachhülfe, nur bei Complicationen ernsterer Natur werdend. Die Mittel zur Beseitigung waren: Venäsectionen, Schröpfköpfe, Blutegel, Tart. stib., Borax, Opium, mit und ohne Ipecacuanha, Chloroform, Oeleinreibungen, Einspritzungen und Intrauterinalinjectionen, Belladonnasalbe.

Nur zwei Mal forderte die Krampfstörung als solche für sich Anlegung der Zange.

Als hauptsächlichste Complicationen erschienen:

Sehr feste Blase	15	Mal.
Armanlage für sich	15	„
1 Mal die Zange fordernd, 1 Mal mit verkehrter, 1 Mal mit doppelter Drehung.		
Armanlage mit wenig Fruchtwasser	1	„
Solche mit Hängebauch und viel Wasser	1	„
Verkehrte Drehung.		
Nabelschnurumschlingung für sich	1	„
Solche mit rigidem Muttermunde, Zange fordernd	1	„
Solche mit Armanlage	2	„
Caput obl. obl. mit rigidem Muttermunde, Zange fordernd	1	„
Solches für sich bei Hyperästhesie	1	„
Beckenenge	9	„
5 Mal einfach, wobei 1 Mal Kephalothrypsie, 1 Mal mit Armanlage, 1 Mal mit Cap. obl. obl. und verkehrter Drehung, 1 Mal mit Vorfall der Nabelschnur, 1 Mal mit rigidem Muttermunde, Zange fordernd.		
Trichterbecken nach unten	3	„
Rigidität des Muttermundes 1 Mal, bei Steisslage	3	„
Solche mit Umschlingung und Armanlage	1	„
Hyperästhesie des Uterus	2	„
Endometritis	3	„
1 Mal die mechanische Zurückschiebung und Zange fordernd.		
Blutung von Lösung der Placenta	1	„

XII. Operative Hülfleistungen

verschiedener Art waren erforderlich in der Zahl von 62 bei 52 Personen, indem ein Mal drei operative Eingriffe bei einer Person nöthig wurden, fünf Mal zwei.

Es wurden demnach ein Mal auf je 10,84 Geburten = 9,22 Proc. mehr oder weniger eingreifende Operationen erforderlich. Die Hülfleistungen waren:

Blutige Erweiterung des Muttermundes	1 = 0,18	Proc.
Scarification des Muttermundes	5 = 0,88	„
Reposition der Nabelschnur	5 = 0,88	„
Künstliche Frühgeburt	5 = 0,88	„
Extraction bei Unterendlagen	8 = 1,42	„
Wendung	4 = 0,78	„
Zange an den Kopf	20 = 3,55	„
Kephalothrypsie	2 = 0,36	„
Kaiserschnitt an der Todten	1 = 0,18	„
Lösung der Placenta	11 = 1,95	„
	62.	

Im Einzelnen waren die Verhältnisse folgende:

A. Die blutige Erweiterung

des Muttermundes war ein Mal, bei einer kleinen vollsaftigen, zierlich gebauten Erstgebärenden mit Pelvis justo minor erforderlich mit nachmaliger Anlegung der Zange. In den übrigen Fällen von krampfhafter Rigidität erfolgte spontan oder bei der manuellen Zurückschiebung Einriss.

B. Die Scarification des Mittelfleisches

war 5 Mal erforderlich bei 564 Gebärenden, 319 Erstgebärenden = 1 : 63,80 = 1,57 Proc. der Erstgebärenden.

Alle Kinder waren Knaben, von 6 Pfd., 7½ Pfd., 8 Pfd., 8½ Pfd., 9 Pfd.

Zwei Mal wurde die Scarification zur sicheren Hervoreitung mit der Zange erforderlich.

Ein Mal war der Austritt des Kopfes, nachdem auf das Sprengen der Blase die Wehen krampfhaft geworden, anderweitig noch gehindert, bei sehr mühesamer Drehung aus vierter in erste Scheitelstellung. 12 Schröpfköpfe in's Kreuz brachten den Kopf tiefer herab, doch trotzte er über eine Stunde lang auf dem Damme den stärksten Wehen. Bald nach der Scarification trat derselbe hervor, die Schultern aber wurden durch eine feste Umschlingung um das anliegende Händchen und den Hals mit Bildung einer tiefen Strangulationsmarke mit nachmaliger Anschwellung ihrer Umgebung so zurückgehalten, dass der 7½pfündige Knabe tief scheintodt war.

In einem anderen Falle, bei sehr gedrungener, kurz gebauten Person, forderte die Geburt mit vierter in erste übergehender Scheitellage bei Thrombenbildung der vorderen Lippe Zusammendrückung und Zurückschiebung derselben, worauf die Bänder des Beckens noch 1½ Stunden lang widerstanden, und der 2 Zoll breite Damm bei sehr kurzer Vulva nicht minder hinderlich wurde. Der Damm legte sich vorn endlich ganz eng und stramm an den Kopf, während der Hinterdamm immer stärker vortrat. Drei Einschnitte von 2‴ aber bewirkten leichten Durchtritt des 8pfündigen Knaben.

Eigenthümlich war die dynamische Wirkung der Rigidität und ihrer Beseitigung durch Incision in einem dritten Falle, bei einer jugendlichen, kräftigen, sehr strammen Erst-

gebärenden. Der in dritter Scheitellage befindliche Kopf drehte sich nach Blasesprengung bei wenig Fruchtwasser spät, schnitt dann rasch ein, sehr langsam und mühselig zum Durchschneiden kommend. Die enorme Spannung rief zuletzt einen ohne Unterlass anhaltenden heftigen, in einzelnen Stössen kommenden ebenso qualvollen als wirkungslosen Drang hervor. Zwei seitliche Incisionen 3‴ lang bewirkten sofort völlige Ruhe und nach einiger Zeit Austritt eines 6pfündigen Knaben. Der rasche Eintritt so völliger Ruhe war ein sehr auffallender.

In keinem dieser Fälle erfolgte irgend ein Nachreissen, doch hat mich ein vor Kurzem in hiesiger Anstalt beobachteter Fall belehrt, dass die Operation nicht immer ausreicht, bei welchem nach zwei seitlichen Incisionen sofort der lange zurückgehaltene Kopf rasch durchtrat, aber bei Umschlingung der Nabelschnur um die anliegende Hand und den Hals der Ellbogen so weit vom Rumpfe ab festgehalten wurde, dass er seinerseits den Damm völlig zerriss.

C. Die Reposition der Nabelschnur

wurde 5 Mal, immer mit blosser Hand, vorgenommen, erwies sich aber keineswegs als ein Garantieen bietendes Mittel, welches demnach das ihm von Einzelnen gespendete Lob so unbedingt keineswegs verdient, sondern immer selbst bei scheinbar vollkommenem Gelingen mit dem grössten Misstrauen aufzufassen ist. Denn nur zu oft hinterlassen die Ursachen ihn in einem Zustande der Senkung, welcher ganz dieselben Gefahren bieten kann, wie der Vorfall selbst und nur dadurch eben bedenklicher, als dieser ist, weil er sich so der Beobachtung entzieht.

In den Fällen war sie:

Ganz misslingend	1 Mal.
Gleich vollkommen gelingend	3 „
Nach Recidiv gelingend . . .	1 „

Da, wo sie ganz misslang, erfolgte die Geburt eines todten Knaben bei einer Erstgebärenden, wo Beckenenge noch Anlegung der Zange forderte.

Das Recidiv nach erfolgter Reposition wurde bei Erschlaffung der stark ausgedehnten Gebärmutter durch Umschlingung der Nabelschnur um das anliegende Händchen

veranlasst. Eine neue Senkung konnte nicht vermieden werden und führte bei immer bis zuletzt concentrirtem Herzgeräusche doch zur Geburt eines todten Kindes.

Bei drei anderen Fällen, wo die Reposition gleich vollkommen gelang, führte sie ein Mal zu Geburt eines todten Kindes, doch war die Frau erst mit schwach pulsirender Nabelschnur eingetreten, und ein anderes Mal blieb nach mühsamer Wiederbelebung Wehenschwäche zurück, die aber von den bei der Geburt im engen Becken erlittenen Schädelverletzungen herrührte. In allen Fällen war der Kopf bei der Reposition nicht zangengerecht und erschien die Wendung theils bei unvollkommener Eröffnung des Muttermundes theils bei fester Anlage der Gebärmutter nicht statthaft, und für solche Fälle bleibt die Reposition, selbst wenn sie noch so selten gelingt, immer indicirt, während da, wo andere Hülfeleistung Erfolg verspricht, ich jede andere vorziehen würde.

D. Künstliche Frühgeburt.

Sie wurde in diesem Zeitraume 5 Mal vorgenommen, immer nach derselben Methode, und da ich die hierher gehörigen Fälle schon in der Deutschen Klinik, 1858, No. 2, 3, 4, 5, 6 mitgetheilt habe, so genüge hier eine kurze Uebersicht.

Die 5 Fälle betrafen 4 Personen, da bei einer die Operation 2 Mal vorgenommen wurde. Bei ihr war ein Mal, bei dreizolligem rhachitischem Becken, Kephalothrypsie erforderlich gewesen.

Bei der zweiten Person war ein Mal Zangenanlegung, zwei Mal Extraction bei Steisslage, jedes Mal mit Absterben der Kinder, ein Mal Wendung mit Kephalothrypsie des nachfolgenden Kopfes vorgenommen worden. Das Becken war allgemein zu eng mit 3 Zoll Conjugata. Die nach dieser Frühgeburt vorgekommene Extraction mit Absterben der Frucht bestätigte die Strenge der Indication.

Bei der dritten, mit rhachitischem Becken von 3 Zoll war erst Zangenentbindung mit todtem Kinde, dann Kephalothrypsie, endlich Frühgeburt spontan mit Zerbrechung des Schädels durch die Wehen vorausgegangen.

Die vierte war Erstgebärende mit rhachitischer Verengerung bis $2^3/_4$ Zoll und skoliokyphotischer Verbiegung.

a) Bei dem ersten Falle wurden nach 24stündiger Tamponade am ersten Tage 2, am anderen 3, am dritten 4 Injectionen gemacht und 4 Stunden nach der letzten begannen die Wehen, 10 Stunden nachher war die Geburt eines lebenden Mädchens in erster Scheitellage mit Nabelschnursenkung vollendet.

b) Das zweite Mal wurde Morgens die erste Injection gemacht, Abends die zweite am anderen Morgen traten die ersten Wehen ein und 6 Stunden später ward die Geburt des $5\frac{1}{2}$pfündigen Knaben durch Wendung und Extraction mit Zange beendet. Das Kind war todt.

c) Bei der zweiten Person wurde Abends $7\frac{1}{2}$ Uhr die erste Injection gemacht. Vier Stunden später Geburtseintritt. Sechs Stunden danach Geburt eines lebenden fünfpfündigen Mädchens in zweiter Scheitellage.

d) Bei der dritten Person erfolgte nach $\frac{1}{2}$ Stunde Weheneintritt, $4\frac{1}{2}$ Stunden später Geburt eines lebenden Knaben.

e) Bei der vierten, 3 Stunden nach der Injection Weheneintritt, 16 Stunden später Geburt eines lebenden $4\frac{1}{2}$pfündigen Knaben, der aber bald an der erlittenen Schädelsprengung mit innerem Blutergusse starb.

Der erste meiner in der „Deutschen Klinik" mitgetheilten Fälle betraf eine 72 Stunden lang mit Gummiblase behandelte Person und entscheidet nichts für die *Cohen*'sche Methode.

Der letzte (*f*), aus meiner Privatpraxis, wurde am zweiten Tage durch Einlegung eines Bougie unterstützt, und endete 58 Stunden nach der ersten Einspritzung, nachdem 12 Stunden nach der letzten die Geburt begonnen, mit Geburt eines lebenden $4\frac{1}{2}$pfündigen Mädchens.

Schliesse ich noch einen siebenten Fall (*g*), der kürzlich in hiesiger Anstalt von mir beobachtet wurde, in kurzen Andeutungen an, so liegt der Abschluss meiner bisherigen Erfahrungen über das *Cohen-Schweighäuser*'sche Verfahren vor.

Es war hier eine schräge rhachitische Verengerung mit $3\frac{1}{4}$ Zoll Conjugata zugegen, mit bedeutender Obliquität. Das Kind blieb bei grosser Ausdehnung der Gebärmutter hoch oben, der untere Abschnitt und Mutterhals sehr wenig entfaltet. Man konnte den ganzen obersten Kreuzwirbel bestreichen.

Die linke Hüfte stand $^3/_4$ Zoll höher als die rechte und über 1 Zoll mehr zurück. Zwölfstündige Einlegung des Gummitampons leitete in der 36. Woche das Verfahren ein. Morgens 8 Uhr erste Injection mit einfachem Wasser von 32° R. in meiner früher erprobten Weise. Sofort heftige Reaction, die gleich in Wehen überging, Schüttelfrost und weiterhin Erbrechen. Bei kräftigen Wehen aber sehr festen Eihäuten sehr langsame Erweiterung des Muttermundes unter fortschreitender Erweichung. Am anderen Morgen, 28 Stunden nach der Injection, Sprengung der Blase. Sehr mühsamer Austritt eines todten, noch ganz frischen Mädchens, bei welchem sich stellenweise die Oberhaut löste. Es war eine sehr feste Nabelschnurumschlingung um den Hals mit starker Blutung zugegen. Theilweise Sprengung der Kopfnähte mit Extravasat unter Galea und Pericranium und um Cerebellum und Pons. Ecchymosen in den Lungen, Extravasat an beiden Kranzarterien, sehr bedeutend.

Die Resultate der Methode ergaben danach:

Injectionen-Zahl.	Geburtseintritt nach der ersten.	Geburtseintritt nach der letzten.	Geburtsdauer nach der ersten.	Zustand des Kindes.
9 (*a*)	60	4	74	Mädchen lebend.
4 (*f*)	48	12	58	Mädchen lebend.
2 (*b*)	21	13	27	Knabe todt.
1 (*g*)	$^1/_2$	—	$28^1/_2$	Mädchen todt.
1 (*e*)	8	—	19	Knabe lebt.
1 (*c*)	4	—	10	Mädchen lebt.
1 (*d*)	$^1/_2$	—	5	Knabe lebt.

Die Methode ergab demnach 5 lebende, 2 bei der Geburt absterbende Kinder und sämmtliche Wöchnerinnen sich vollkommen wohlbefindend.

E. Extraction bei Unterendlagen

war 7 Mal erforderlich, bei 21 Unterendlagen 1 : 3,00 oder bei 33,34 Procent. Die achte Extraction mit Zange war nach der Wendung erforderlich. Sie betraf

3 Erstgebärende, 4 Mehrgebärende.

3 Knaben ($3^3/_4$ Pfd., $6^1/_2$ Pfd., $8^1/_2$ Pfd.).

4 Mädchen (6 Pfd., $6^1/_2$ Pfd., 7 Pfd., $7^1/_2$ Pfd.).

4 Fusslagen.
2 Mal linke Hüfte links vorn (1 todtfaul), 2 Mal rechte Hüfte rechts vorn.
3 Steisslagen.
2 Mal rechte Hüfte rechts vorn, 1 Mal linke Hüfte links vorn.

Die Kinder wurden geboren:

Todtfaul . . . . . 1 (Knabe $3^3/_4$ Pfd.).
Bei der Geburt sterbend 2 (Knabe $4^1/_2$ Pfd., Mädchen 7 Pfd.).
Lebend . . . . . : 4 (darunter 1 scheintodter Knabe $8^1/_2$ Pfd.).

Die Nachhülfe bestand:

a) Bewirkung der Hüftdrehung 1.

Bei todtfaulem Knaben, Bauch nach vorn.

b) Lösung der Arme 1.

Bei engem Becken (Frühgeburten c.), wo nach Sprengung der Blase wegen Blutung rechte Fusslage gefunden wurde, Bauch nach vorn. Bei tieferem Herabtreten schwoll das Bein dick blauroth an und verlor jede Beweglichkeit. Die Hüfte ging von rechts nach links bis zu vollem Querstande. Dann aber wich die rechte Seite, nachdem der Steiss ausgetreten war, wieder nach rechts hinüber so, dass die aufgeschlagenen Arme sich im geraden Durchmesser einklemmten, der rechte in der Mitte der Schoossfuge, der linke etwas nach hinten am Vorberge. Das Kind war so fest gleichsam in das Becken hineingeschraubt, dass bei dem gewaltsamen Drange jeder Versuch zur Drehung oder Beweglichmachung vergeblich blieb, und erst nachdem der rechte Arm mit Gewalt gerade nach abwärts gezogen worden, der linke nach Ueberleitung des Rumpfes in den ersten schrägen Durchmesser ebenfalls mit Gewalt heruntergezogen werden musste. Der Kopf folgte gleich. Der $4^1/_2$pfündige Knabe war todt.

c) Lösung der Beine 1.

Bei einer Steissfusslage, bei welcher blos ein Bein ganz hinaufgeschlagen erschien, rechte Hüfte vorn etwas nach links geneigt. Der Steiss trat bei der Erstgebärenden sehr mühsam durch, blieb aber dann mit stark blaurother Färbung und Anschwellung stecken, indem sich das linke Bein im Knie gebogen, der Fuss eng an und um den Steiss herumgedrückt auswies. Es musste so das linke Bein gelöst und gestreckt werden, worauf sofort die rechte Hüfte von links vorn mehr

in der linken Seite nach hinten ging bis zum vollen Querstand, und mit starker Erhebung des Steisses auch das linke gestreckte Bein gelöst werden musste. Der Constrictor cunni hinderte dabei nicht wenig. Arme und Kopf folgten leicht. Das $7^1/_2$pfündige Mädchen lebte.

d) Manuelle Entwickelung von Armen und Kopf 1.

Bei einer Mehrgebärenden, wo in Fusslage nach bis dahin kräftigen Wehen bei den Schultern diese plötzlich nachliessen. Die Entwickelung ging rasch und leicht. Das $6^1/_2$pfündige Mädchen lebte.

e) Manuelle Entwickelung des Kopfes allein 1.

Der Steiss war mit rechts und vorn gekehrter rechter Hüfte ganz leicht durchgetreten, nachdem ein Spinabifidasack auf dem Rücken geplatzt war. Die Schultern blieben aber eng an die Geschlechtstheile angedrückt stehen, und der Kopf folgte erst anhaltendem und kräftigem Zuge. Das 6pfündige Mädchen kam lebend zur Welt, starb aber bei grossem Hydrocephalus mit Spina bifida des Lendentheiles im Bade.

f) Entwickelung des Kopfes mit der Zange 1.

Der erste der hierhergehörigen Fälle betraf eine kleine, untersetzte, kräftig gebaute Erstgebärende mit prallen, derben, engen Geburtstheilen. Zwei Tage gingen bei leichtem Wasserabgange mit den Vorbereitungen hin. Die Erweiterung des Muttermundes war sehr langsam. Als er eröffnet war, hörte der Wasserabfluss auf und trat ein geringer Blutfluss hervor. Der rechte Fuss kam voraus, rechte Hüfte rechts vorn. Die Drehung erfolgte günstig, und der Austritt ging trotz Reitens auf dem Nabelstrange bis zu den Armen ganz gut von statten. Auch diese lösten sich leicht, der hochstehende Kopf folgte aber weder dem Zuge an den Schultern noch am Kinne, wohl aber der sofort angelegten Zange. Das Mädchen von 7 Pfd. war todt. Seine Kopfdurchmesser betrugen 5″, 4″ 5‴, 3″ 11‴, 3″ 5‴, 3″ 5‴. Ausser einer total leeren, 4″ langen Nabelschnurstelle in der Mitte mit Ueberfüllung des Placentarendes und überstarker Windung des Fötalendes fanden sich Fissur des rechten Scheitelbeines, Fractur des linken, von der Lambdanaht an, Sprengung der linken Lambdanaht und starkes Intrameningealextravasat, ferner grosse Blutüberfüllung

der Thymus, der Lungen und Herz mit Ecchymosen und Extravasat nebst Blutleere, bleicher, wie ausgewässerter Beschaffenheit der Abdominalorgane.

Der zweite kam vor bei einer Zweitgebärenden mit nach oben etwas trichterförmigem Becken und für eine Mehrgebärende ungewöhnlich engen, prallen Geschlechtstheilen. Bei reiner Steisslage, rechte Hüfte vorn etwas rechts, ging die Erweiterung des Muttermundes sehr langsam von statten, und forderten heftige Schnürwehen nach seinem Verstreichen einen Aderlass und Borax mit Secale cornutum. Es drehte sich dann die linke Hüfte hinten herum nach rechts und der Steiss trat mit spontaner starker Erhebung zur Lösung des gestreckten Beines hervor. Die Armlösung war leicht. Die Stirn aber stemmte sich am Vorberge an, mit linkerseits höher hinaufgehobenem Kinne, rechts tiefer herabgetretenem Hinterhaupte und erforderte schleunige Anlegung der Zange, welche bei solchem schiefem Kopfstande sehr schwierig war und keine vollständige Schliessung zuliess. Doch trat der Kopf beim Anzuge mit fest zusammengehaltenen Löffeln so günstig am Vorberge vorbei herab, dass, wenn auch die Zange beim weiteren Zuge nach hinten auswich, derselbe doch dem Anzuge an den Schultern nun leicht folgte. Der $8^1/_2$pfündige Knabe war tief scheintodt, wurde aber vollständig wieder belebt.

F. Die Wendung

wurde 4 Mal nothwendig, jedes Mal wegen Schieflage, bei 4 Mehrgebärenden, 3 Knaben, 1 Mädchen.

Zwei Mal war dabei Beckenenge zugegen, das eine Mal mit Trichterform nach oben und $3^1/_2''$ Conjugata, linke Arm rechts vorn, Nabelschnur in der Eispitze. Bei Einleitung des rechten Fusses fiel der Nabelstrang ganz vor, doch gelang die Drehung bei leichtem Anzuge rasch, mit Drehung des Fusses um seine Achse, so dass die Zehen von hinten nach vorn gingen, bis die linke Hüfte, die von vorn nach hinten zurückwich, nach rechts und hinten herumging. Nach leichter Armlösung stemmte sich die Stirn mit ihrer linken Seite am Vorberge an, das Hinterhaupt am rechten Schambeine, doch

liess sich der Kopf leicht querstellen und folgte bald nach. Der $6\frac{1}{2}$pfündige Knabe war todt.

Der andere Fall kam nach Einleitung der Frühgeburt vor bei rhachitischer Verengerung von 3 Zoll. Rechte Schulter links vorn. Einleitung des rechten Fusses, wonach auf leichten Anzug die rechte Hüfte nach links hinüberging. Die Arme waren aufgeschlagen und forderten bei enger Scheide starke Depression der linken Schulter bei Anzug des Rumpfes nach vorn und oben und, nachdem der linke Arm gelöst war, Ueberführung der rechten Schulter von links vorn nach hinten. Der Kopf wurde gleich mit der Zange herabgeholt und forderte kräftigen Zug. Der $5\frac{1}{2}$pfündige Knabe war todt.

Ein Mal war bei grosser Erschlaffung des Uterus volle Querlage vorhanden, mit rechter Armlage und links neben dem Vorberge sich anstemmendem Kopfe. Mit Streckung des Armes Einleitung des rechten Beines, wobei rechte Hüfte nach rechts vorn, linke nach links hinten ging, dann aber die rechte wieder nach links vorn, Genitalien und Beine rechts über den Damm. Der rechte Arm blieb gestreckt, der linke ward leicht gelöst, der Kopf folgte bald. Der 7pfündige Knabe lebte.

Bei Vorlage des Mutterkuchens mit Armlage, linke Schulter rechts, wurde das linke Bein herabgeleitet. Die linke Hüfte hob sich dabei etwas in der Richtung nach links, ging dann nach rechts hinüber. Der linke Arm blieb herabgestreckt, der rechte wurde bald und leicht gelöst. Der Kopf folgte leicht. Das 5pfündige Mädchen lebte.

G. Die Zange

wurde 20 Mal an den vorausgehenden Kopf angelegt, 1 : 28,20 oder bei 3,55 Proc. der Geburten, und zwar bei

Erstgebärenden . . .	16 = 1 : 19,94 =	5,02	Proc.
Mehrgebärenden . . .	4 = 1 : 61,25 =	1,63	„
Knaben	14 = 1 : 22,36 =	4,47	„
Mädchen	6 = 1 : 42,56 =	2,35	„
ersten Scheitellagen .	12 = 1 : 31,00 =	3,23	„
zweiten Scheitellagen	6 = 1 : 26,83 =	3,73	„
Gesichtslagen	2 = 1 : 2,50 =	40,00	„

Ueberhaupt demnach	1 : 28,20 =	3,55	Proc.
für die zeitigen Geburten	1 : 25,96 =	3,85	„
für die Kopflagen bei zeitigen Kindern	1 : 25,35 =	3,94	„
für die Scheitellagen bei zeitigen Kindern	1 : 27,89 =	3,59	„
für die Gesichtslagen	1 : 2,50 =	40,00	„

Die einzelnen Jahrgänge ergaben folgende näheren Verhältnisse:

	Zangen.	Geburtszahl.	Zeitige Geburten.	Erstgebärende.	Mehrgebärende.	Kinder. A.	B.	C.
1854	6	113	106	69	44	64	14	28
1855	2	83	78	40	43	40	27	13
1856	3	101	91	49	52	51	26	14
1857	2	92	82	54	38	32	32	18
1858	1	76	68	33	43	19	35	14
1859	6	99	94	74	25	37	40	17
	20	564	519	319	245	243	174	104

Es ergeben sich danach wesentliche Unterschiede der Procentsätze für die Zangengeburten, und zwar übereinstimmend mit den Procentsätzen der übrigen Verhältnisse folgendermaassen:

	Zangen. Proc.	Geburtszahl.	Erstgebärende. Proc.	Mehrgebärende. Proc.	Kinder. A. Proc.	B. Proc.	C. Proc.
1854	5,31	113	61,06	38,94	60,38	13,21	26,41
1855	2,41	83	48,19	51,91	50,00	33,75	16,25
1856	2,97	101	48,52	51,48	56,05	28,57	15,38
1857	2,17	92	58,69	41,31	39,02	39,02	21,95
1858	1,32	76	43,42	56,58	27,94	51,47	20,59
1859	6,06	99	74,75	25,25	39,36	42,55	18,09

Die höchsten Procentsätze für die Zangengeburten gehen danach auch mit den höchsten Procentsätzen für die Erstgebärenden im Verhältnisse zu den Mehrgebärenden und für die schwersten, das Mittelgewicht überschreitenden Kinder Hand in Hand, wie die Zusammenstellung zeigt:

Procentsätze der Zangengeburten.	Erstgeburten.	Kinder über Mittelgewicht.
1,32.	43,42.	20,59.
2,17.	58,69.	21,95.
2,41.	48,19.	16.25.
2,97.	48,51.	15,38.
5,31.	61,06.	26,41.
6,06.	74,75.	18,09.

Die Ergebnisse mit jenen früherer Jahrgänge aus den geburtshülflichen Skizzen zusammengefasst zeigen:

101 Zangengeburten auf 1915 zeitige Geburten = 1 : 18,96.
20 „ „ 519 „ „ = 1 : 25,95.
121. 2434. 1 : 20,11.

121 Zangengeburten auf 2580 Geburten überhaupt = 1 : 21,32.

81 Knaben auf 1382 = 1 : 17,06 = 5,86 Proc.
40 Mädchen auf 1235 = 1 : 30,87 = 3,24 „

Erste Scheitellage 77 auf 1689 Geburten = 1 : 21,93 = 4,56 Proc.
Zweite „ 35 auf 731 „ = 1 : 20,89 = 4,79 „
Dritte 2 / Vierte 2 „ 4 auf 25 „ = 1 : 6,25 = 16,00 „
Gesichtslagen . . . 5 auf 18 „ = 1 : 3,60 = 27,78 „

Erstgebärende 75 auf 1135 = 1 : 15,13 = 6,61 Proc.
Mehrgebärende 24 auf 982 = 1 : 40,92 = 2,44 „
Unbestimmt 22 auf 463 = 1 : 21,05 Proc.

Die Ergebnisse stimmen daher im Allgemeinen ganz mit den oben bezeichneten überein und bieten nur im Einzelnen kleine Abweichungen der Zahlen, doch ohne Einfluss auf die Resultate.

Von den 20 Kindern der sechsjährigen Epoche wurden geboren, wobei ich die Summirung mit 30 Geburten auf 599 damit zusammenstelle, um über sämmtliche von mir in der Anstalt gemachten Zangengeburten Rechenschaft zu geben.

Todt, theilweise macerirt 1 (Knabe) . . . . . 2 (Knabe, 7 Pfd. Mädchen),
todt, bei Geburt absterbend 3 (2 Knaben, 1 Mädchen) 9 (8 K., 1 M.),
1 : 6,34 = 15,78 Proc., 7½ Pfd., 8 Pfd. 7½ Pfd.
lebend oder belebt . . . . 16 (11 Knaben, 5 Mädchen) 39 (26 K., 13 M.).

Es waren demnach
während oder nach der Zangenanlegung
sterbend . . . . . 9 = 1 : 5,34 = 18,75 Proc.
lebend . . . . . 39 = 1 : 1,23 = 81,25 „
abgestorben vor der Zangenlegung . . 2.
50.

Die Indicationen zur Zangenanlegung gingen aus:

Von der Kopfstellung bei Scheitellagen 5 Mal, worunter 2 Mehrgebärende, 3 Knaben (7 Pfd., 8 Pfd., 8½ Pfd.), 2 Mädchen (7 Pfd., 8 Pfd.).

Von Gesichtslage Stirn nach vorn . . . . 2 Mal, worunter 1 Mehrgebärende, Knabe 8½ Pfd., Mädchen 7½ Pfd. (todtgeboren).

Vom Nabelstrange . . . . . 3 Mal,
Knaben von 7 und 7½ Pfd. (1 todtgeboren), Mädchen 7 Pfd.
Von Krampfwehen . . . . . 6 Mal,
4 Knaben (7 Pfd., 7½ Pfd., 8 Pfd., 9 Pfd. (1 todtgeboren),
2 Mädchen (7 Pfd., 8½ Pfd.).
Von Beckenenge für sich . . . . . 4 Mal,
worunter 1 Mehrgebärende, 4 Knaben (7 Pfd., 8 Pfd., 8 Pfd.,
9 Pfd.), 1 todt.

Wöchnerinnen starben 2, eine bei Gesichtslage mit Beckenenge, eine bei Puerperalfieber mit Salpingitis und Enteritis. Von den 30 mit der Zange entbundenen Wöchnerinnen starb 0, demnach von 50 nur 2 = 1 : 25,00 = 4,00 Procent.

a) Die regelwidrige Kopfstellung,

welche in keiner anderen Weise regulirt werden konnte, erschien:

α) als Geradstellung in Beckeneingang und Beckenmitte 2.

Das erste Mal bei dem zwölften Kinde einer Frau, durch den Einfluss des Fruchtwassers bei festen Eihäuten gebildet, durch stricturartige Krampfwehen unterhalten. Aderlass und Opium nebst Seitenlage änderten nichts an der in der Beckenmitte gegebenen Kopfstellung. Die Zange bewirkte in einem starken Rucke Uebergang in erste Scheitelstellung und dann trotz einmaliger loser Umschlingung leichten Austritt. Die Kopfgeschwulst war auf Hinterhauptbein und kleiner Fontanelle, die Zangenspur auf beiden Backen. Eine tiefe Stricturfurche lief über Stirn, Nasenrücken und beide Schläfen. Der 8½pfündige Knabe war bald belebt. Die Kopfdurchmesser waren: 5″ 6‴, 4″ 6‴, 3″ 6‴, 3″ 3‴, 3″ 6‴.

Der andere Fall betraf das 8pfündige Mädchen einer Erstgebärenden. Das Hinterhaupt trat immer tiefer herab. Die Zange brachte die kleine Fontanelle erst zum Weichen nach links, und bei Anzug in hohem Bogen den Kopf. Die Schultern hielten etwas zurück und folgten unter Drehung des Gesichtes erst nach rechts, dann oben, dann beim weiteren Vortreten des Rumpfes zurück bis fast nach unten. Die Zangenspuren liefen über beide Backen. Kopfdurchmesser waren

gleich gemessen	5″,	4″ 6‴,	3″ 8‴,	3″,	3″ 5‴.
nach 24 Stunden	5″,	4″ 7‴,	3″ 9‴,	3″ 2‴,	3″ 9‴.
	0‴.	1‴.	1‴.	2‴.	4‴.

β) Als Geradstellung im Beckenausgange 1.

Bei einer Erstgebärenden von zarter, schwächlicher Constitution, wo sie durch die Zange leicht regulirt, aus zweiter in dritte Hinterscheitelstellung durch Anlage beider Händchen hervorgerufen schien. Der Schulteraustritt erfolgte im verkehrten Durchmesser. Die Zange hatte beide Backen gefasst. Das 7pfündige Mädchen lebte.

γ) Als schräge Schiefstellung des Kopfes 1.

Bei bis dahin raschem, leichtem Verlaufe der Geburt bei einer Erstgebärenden in erster Hinterscheitelstellung. Der 8pfündige Knabe lebte gleich. Die Kopfdurchmesser betrugen 5″ 3‴, 4″ 7‴, 3″ 9‴, 3″ 2‴, 3″ 9‴.

δ) Als gehinderte Drehung des Hinterscheitels nach vorn 1 Mal.

Bei einer Mehrgebärenden mit vierter Hinterscheitelstellung nach 52stündiger Geburtsarbeit. Die Zangengriffe standen weit auseinander, der Kopf trat in vollem Querstande aus.

Grosse Kopfgeschwulst auf der oberen Wölbung der Stirn bis zum Gesichtsrande. Der ganze Kopf war würfelförmig verkürzt, der Scheitel niedergedrückt, das Hinterhaupt abgeplattet mit über den Scheitel erhobenen Rändern. Die Zange hatte über Mund und Nase und über die Hinterhauptspitze gefasst.

Eine Kopfblutgeschwulst fand sich auf dem Hinterhauptbeine. Die Schultern folgten leicht bei doppelter aber loser Umschlingung. Der 7pfündige Knabe war tief scheintodt. Die Durchmesser betrugen

sogleich	4″ 9‴,	4″,	3″ 9‴,	3″ 2‴,	3″ 3‴.
nach 24 Stunden	5″,	4″ 6‴,	3″ 9‴,	3″ 5‴,	3″ 11‴.
	3‴.	6‴.	0‴.	3‴.	8‴.

ε) Die Gesichtslage wurde 1 Mal

bei einer Erstgebärenden mit nach oben trichterförmigem Becken beobachtet, mit rechts gekehrtem Kinne und schleichendem Abflusse der Fruchtwasser. Die Eröffnung des Muttermundes erfolgte nach Einrissen. Ein gewaltiger durch einen Aderlass nicht brechbarer Wehendrang trieb den rechten Stirnbeinhöcker immer näher gegen den Schoossbogen, das Kinn aber blieb in fast querer Haltung stehen. An der rechten vorderen Seitenfontanelle wurde eine tiefe Einbiegung fühlbar mit frei und scharf vortretenden Knochenecken, namentlich dem

vorderen Rande der Schuppennaht, und da kein weiterer Fortschritt zu Stande kam, wurde die Zange angelegt. Der rechthändige Löffel wurde über die Synchondrosengegend her um den Unterkiefer herum geführt, der linkhändige glitt leicht über die Stirn empor, liess sich aber nicht nach vorn bringen, und die Schliessung der Zange gelang erst nach Hinüberleitung des rechthändigen fast bis zum queren Durchmesser. Die Drehung des Kopfes ohne Zug misslang, aber in sieben kräftigen Tractionen war sie vollständig zu Stande gebracht innerhalb der Zange. Das 7½pfündige Mädchen war todt. Die Zertrümmerung des Kopfes, welche spontan durch die Wehen zu Stande gekommen war, betraf das Hinterhaupt und ein Scheitelbein. Die Leber war mit grossen Blutblasen bedeckt und weich, wie zerrieben an ihrer Oberfläche.[1])

Die zweite Gesichtslage kam bei einer Mehrgebärenden vor. Die Stirn stand am linken Foramen ovale, und der Kopf blieb auch hier trotz der kräftigsten Wehen unverrückt. Die Tractionen wurden bei tiefem Stande des Gesichtes nach vorn gemacht, mit Rotationen von rechts nach links. Das Gesicht drehte sich dadurch mit der Zange, so dass dieselbe endlich im geraden Durchmesser stand, das Kinn in das Löffelfenster einragend. Das Instrument wurde nun abgenommen, und die weitere Entwickelung manuell vollendet. Die Schulterentwickelung war durch Nabelschnurverschlingung erschwert. Der 8½pfündige Knabe war bald belebt. Stirn und Augen waren stark verschwollen, und eine blaurothe Sugillation von der vorderen Wand des Beckens am Halse bemerkbar. Die Kopfdurchmesser waren: 5″ 6‴, 5″, 3″ 9‴, 3″ 6‴, 3″ 9‴.

b) Von der Nabelschnur her bot

α) Umschlingung in zwei Fällen die Indication.

Der erste betraf eine kleine, untersetzte, vollsaftige, blühende Erstgebärende mit langsamer Erweiterung des Muttermundes und langsamem Kopfeintritte. Die Blase war fest, so dass aus ihr ein ganzes Stück mit Gewalt losgesprengt wurde. Die sehr kräftigen aber schmerzhaften Wehen blieben wirkungslos, auch nach einem Aderlasse und Opium. Die

1) Monatsschrift f. Geburtsk. etc., VII., 2., S. 116, Anm 13.

Zange brachte mit Drehung mit derselben den Kopf in sieben Tractionen unter starkem Blutflusse hervor. Die Entwickelung der Schultern war schwierig durch die Umschlingung. Der $7\frac{1}{2}$pfündige Knabe war scheintodt, wurde aber bald belebt. Die Kopfgeschwulst sass zwischen der kleinen und der linken hinteren Seitenfontanelle. Die Zange lief links über Vorderscheitel und Stirnbein, bis zur Augenbraue, rechts über das Ohr zum oberen Halsumfange. Die linke Gesichtshälfte war stark contrahirt. Die Durchmesser betrugen 5″ 6‴, 4″ 7‴, 4″, 3″ 6‴, 4″.

Bei der anderen Erstgebärenden war noch Conglutination des Muttermundes zugegen, indem der Mutterhals 24 Stunden brauchte, um zu verstreichen, dann später noch der Muttermund über 12 Stunden lang geschlossen blieb, wie ein Blutegelstich hoch oben hinter dem Kopfe des Kindes fühlbar. Bei wiederholtem stärkerem Einbohren mit dem Finger ergab sich ein Gefühl, wie wenn eine Membran zerrisse und gleich bis zu zehn Groschen vorschreitende Eröffnung des Muttermundes. Doch bildeten sich hartnäckige Krampfwehen aus, welche der Douche, Klystieren, der Seitenlage, dem Borax mit Vin. stib. Widerstand leisteten und erst auf einen Aderlass, Intrauterininjectionen, und Borax mit Secale cornutum einigen Fortschritt zuliessen. Der Kopf stellte sich in vollkommener Geradstellung auf den Eingang, und der Muttermund verstrich 80 Stunden nach dem Geburtsanfange. Da nun noch kein weiterer Fortschritt stattfand, wurde zu Anlegung der Zange geschritten. Dieselbe war sehr schwer in der Synchondrosengegend zwischen dicken Scheidenwülsten durch um den Kopf herum zu bringen. Bei Beginn der Tractionen liess die Frau einen lauten Aufschrei vernehmen, wie wenn etwas zerrissen wäre. Als der Kopf auf dem Damme stand, wurde deutlich ein gurgelndes schlürfendes Geräusch hörbar. Die Schultern traten vor mit erster Drehung des Gesichtes nach rechts, zweiter nach oben. Eine leere Nabelschnurschlinge hielt den Kopf zurück. Der $7\frac{1}{2}$pfündige Knabe starb nach mehreren Athembewegungen, obschon Blutcoagula und zäher Schleim in grosser Menge aus dem Halse entfernt wurden. Der Nabelstrang maass 18 Zoll, war aber an dem hochsitzenden Mutterkuchen in der Mitte eingepflanzt.

β) **Nabelschnurkürze**

war ein Mal vorhanden. Die Wehen waren verhehlt worden bis zum völligen Verstreichen des Muttermundes mit Bildung einer grossen Kopfgeschwulst. Schmerzhaft, aber schwach und unwirksam, brachten sie keine gehörige Drehung des Kopfes zu Stande, ohne dass ein Aderlass irgend Einfluss geübt hätte. Die Zange bewirkte nach mehreren starken Tractionen erst mit vielem Abgange flüssigen und klumpigen Blutes Austritt eines 7pfündigen Mädchens. Viele Blutklumpen folgten nach. Der Mutterkuchen hatte hoch im Uterus gesessen und hoch an ihm der 15zollige Nabelstrang.

c) **Die Krampfwehen** indicirten 6 Mal die Zange.

Die drei ersten Fälle betrafen derbe, vollsaftige Erstgebärende mit prallen, festen, widerstrebenden Geschlechtstheilen, die keine gehörige Erweiterung des Muttermundes zuliessen.

Ein Mal bildete sich nach Aderlass, Borax, Schröpfköpfen in's Kreuz, Hyosc. und Ung. bellad. bei erster Scheitellage schräger Schiefstand des Kopfes aus, und konnte erst nach Intrauterinaldouchen der Mund so weit zurückgeschoben werden, dass die Zange sich anlegen liess. Sie fasste über das rechte Scheitelbein bis zur Stirn und über das linke Ohr bis zum Halse. Das $8^1/_2$pfündige Mädchen war scheintodt. Die Durchmesser betrugen 5″ 4‴, 4″ 7‴, 4″, 3″ 4‴, 3″ 6‴. Die Placenta musste künstlich gelöst werden.

Das andere Mal war gleichfalls bei sehr schmerzhaften Krampfwehen mit wenig Fruchtwasser nach Intrauterinalinjectionen schräger Schiefstand eingetreten. Die Zange ging über den rechten Vorderscheitel und über die linke Seite des Kopfes bis zum Ohre. Der 7pfündige Knabe lebte.

Sehr schwierig verlief der dritte Fall bei schleichendem Abflusse des Wassers und Rheumatalgie des Uterus. Vin. stib. mit Nitr. und Extr. hyosc. konnte die Stricturbildung nicht verhüten. Sinapismen, Borax mit Spir. Mind. und Bellad., später acht Blutegel, Oelklystiere, Uterindouchen und Chloroform äusserlich bewirkten nur vorübergehend Linderung. Auf die nach 60 Stunden wiederholt angewendeten Inhalationen von Chloroform und Ung. bellad. blieben fruchtlos. Erst ein

80 Stunden nach dem Geburtsanfange angewendetes Bad bewirkte Verstreichen des Muttermundes und 90 Stunden nach Anfang der Geburt konnte Anlegung der Zange herbeigeführt werden. Die Scheide quoll bei den Tractionen blauroth, dick angeschwollen, hervor, kaum zurückdrückbar. Erst der Zug gerade nach vorn minderte dies etwas, und ein gemischter Zug mit der Zange nach oben mit einer um sie gelegten Schlinge nach vorn brachte endlich den Kopf auf den Damm. Der 8pfündige Knabe war todt. Der Kopf war sehr breit, platt niedergedrückt, Hinterscheitel stark gethürmt, nach links verschoben, linke Pfeilnahtecke, Schuppennaht, Stirnnaht gesprengt, der rechte Scheitelbeinhöcker geborsten. Die Durchmesser waren:

sogleich	5″ 6‴,	5″,	4″,	3″ 4‴, 3″ 3‴.
	5″ 6‴,	5″,	3″ 9‴,	3″ 4‴, 3″ 8‴.
	0‴.	0‴.	3‴.	0‴. 5‴.

Drei Mal steigerte sich die Krampfthätigkeit zu Endometritis mit Thrombenbildung am Muttermunde.

Der erste Fall betraf eine kleine, zartgebaute Person, die mit schleichendem Wasserabflusse eintrat. Sinapismus, Schröpfköpfe, Einspritzungen und Vinum stibiatum mit Tra ipecac. konnten den Zutritt gastrischer Erscheinungen bei missfarbigem stinkendem Ausflusse nicht verhüten, und erst nach Intrauterinaldouchen gelang mechanische Zurückschiebung der thrombischen Vorderlippe. Die Zange griff über das linke Stirnbein dicht neben der Sutura frontalis bis zur Augenbrauengegend und über das rechte Ohr bis zur Pars mastoidea und zum oberen Halse. Der 7pfündige Knabe lebte.

Bei einem zweiten Falle kam die Thrombenbildung ebenfalls früh zu Stande. Ein Aderlass mit Vinum stibiatum und Opium bewirkte Erweiterung. Nach Sprengung der Blase fand sich der Kopf in erster Scheitellage, in querem Schiefstande. Er rückte nicht vor. Uebelriechender, missfarbiger Ausfluss und eigenthümliche ikterische Färbung trat hervor. Die Zange fasste über Vorderscheitel und rechtes Ohr bis zum Halse. Der Kopf drehte sich vollständig. Das 7pfündige Mädchen lebte gleich. Die grosse Fontanelle war sehr enge, die Ecke der Pfeilnaht am rechten Scheitelbeine unverknöchert, eine grosse Lücke lassend, das Hinterhauptbein knittergoldartig eindrückbar. Die Kopfdurchmesser betrugen 5″, 4″ 4‴,

3" 8", 3" 4"', 3" 9"'. Der Mutterkuchen musste wegen Verwachsung gelöst werden.

Der dritte Fall, mit Strictur und hartnäckigem, häufigem Erbrechen, anhaltender Spannung mit Schmerz und schon frühem Eintritte missfarbiger Secretion, widerstand Einreibungen von Spir. sinap. mit Spir. camph. und der Darreichung von Borax mit Spir. Mind. und Aconit. Auch als nach 36 Stunden beim Erbrechen das Wasser abging, schritt die Erweiterung sehr langsam vor. Ein Bad, am Abend des dritten Tages, ein Aderlass und Injectionen von Leinsamen und Opium liessen erst nach 72 Stunden die Anlegung der Zange möglich erscheinen. Doch folgte der Kopf erst sehr kräftigen Tractionen. Die Ausführung durch die Zange musste durch Scarificationen bewirkt werden. Der 9pfündige Knabe lebte. Seine Kopfdurchmesser betrugen:

sogleich	5" 3"',	4" 7"',	3" 11"',	3" 2"',	3" 9"'.
nach 24 Stunden	5" 4"',	5",	4",	3" 2"',	3" 9"'.
	1"'.	5"'.	1"'.	0"'.	0"'.

Die Mutter starb an Puerperalfieber mit Enteritis, Salpingitis, Oophoritis.

d) Die engen Becken,

welche für sich allein die Zange erforderlich machten, waren

α) 3 Mal nach oben asymmetrisch trichterförmig

mit $3^1/_2$" Conjugata im Anschlusse an das oben für Gesichtslage, Stirn nach vorn erwähnte. Zwei Mal waren dabei die Wehen sehr kräftig, bei einer Erstgebärenden mit schleichendem Abflusse der Wasser, in erster Hinterscheitelstellung, und einer Mehrgebärenden mit zweiter Hinterscheitelstellung. In dem ersten Falle musste der Austritt des Kopfes nach Zangenanlegung im Beckeneingange durch Scarificationen des Mittelfleisches erleichtert werden.

Der Schulteraustritt war beschwerlich durch doppelte Umschlingung der Nabelschnur. Der 8pfündige Knabe war scheintodt, die Stirn platt, das Stirnbein links mit einer platt eingedrückten Stelle vom Vorberge, die Kopfgeschwulst auf der Hinterhauptspitze. Die Zange ging links über die Schläfe zur Backe, rechts über den Augbrauenwinkel. Der verwachsene Mutterkuchen musste gelöst werden.

In dem zweiten Falle bildete sich der Wehendrang endlich in Schnürwehen um, welche Aderlass forderten. Die Zange wurde bei endlich eintretender Ermattung mit Blutfluss erforderlich. Der linkhändige Löffel hob den Kopf bis zum Eingange und haftete erst bei der zweiten Anlegung. Der rechthändige ging ohne Schwierigkeit in der Synchondrosengegend ein. Die Schliessung erforderte starke Senkung der Griffe. Die Tractionen waren sehr schwer, bis spontan das Schloss aussprang. Nach der neuen Schliessung folgte der Kopf leicht. Beim Schulteraustritte drehte sich das Gesicht nach rechts, beim Durchtritte nach links, beim Rumpfaustritte erst nach abwärts, dann nach rechts. Der 9pfündige Knabe war scheintodt, vollständig belebt. Der Hinterscheitel war über dem Vorderscheitel gethürmt, das rechte Scheitelbein schmal, stark übergewölbt, das linke bogenförmig platt eingedrückt. An der rechten Stirnhälfte in der Nähe der Kronnaht tiefer Vorbergeindruck, über den Jochbogen weg mit starker Ohrquetschung Zangenspur, die links über Vorderscheitel und Stirnbeinhöcker bis zu den Augen ging. Die Durchmesser betrugen:

sogleich	5″ 2‴,	4″ 8‴,	4″,	3″ 7‴,	3″ 10‴.
	5″ 6‴,	4″ 11‴,	3″ 10‴,	3″ 7‴,	3″ 7‴.
	4‴.	3‴.	2‴.	0‴.	3‴.

Ein drittes Mal war bei Schieflage des Kindes vor Regulirung derselben Vorfall der Nabelschnur eingetreten, und ist dieser Fall schon besprochen.

β) Ein Becken war allgemein zu eng

bei zart gebauter, vollsaftiger Person. Starke Krampfwehen, die Eröffnung des Muttermundes hindernd, trotzten auf das hartnäckigste der Anwendung von Halbbädern, Sinapismen, Douchen und Aderlass und forderten nach mehr als 50stündiger Dauer Scarificationen und Zurückschiebung. Die Zange wurde in vollkommener Chloroformanästhesie angelegt und brachte den Kopf in zweiter Hinterscheitelstellung halb quer zum Einschneiden, nach entsprechender Regulirung ganz gut zum Durchschneiden, ohne Verletzung selbst des Schamlippenbändchens. Der Vorbergeindruck war an der rechten Sutura coronalis in der Schläfengrube, die Zangenspur links am Stirnbein über den Vorderscheitel weg, rechts bis zum Halse. Der 8pfündige Knabe lebte. Die Durchmesser betrugen:

sogleich . . . . . 5″ 6‴, 4″ 8‴, 3″ 6‴, 3″, 3″ 10‴.
nach 24 Stunden 5″ 5‴, 4″ 9‴, 3″ 8‴, 3″, 4″.
1‴. 1‴. 2‴. 0‴. 2‴.

Die Zange war demnach angelegt worden:

im Beckeneingange 4 Mal. Kein Kind todt.
in der Beckenmitte 11 Mal.
im Beckenausgange 5 Mal. Kein Kind todt.

Zum Schlusse seien mir noch folgende kurze Andeutungen über die Grundsätze, nach welchen ich bei Zangenanlegung verfahre, erlaubt:

a) Die schon im Jahre 1844 in meiner Zeichenlehre der Geburtshülfe, S. 442, Anm., hervorgehobene Anlegung der Zange von der Synchondrosengegend aus mit nachträglicher Hinüberleitung in den queren Durchmesser des Beckens hat sich mir auch weiterhin auf das vielfältigste erprobt, und auch unter den ungünstigsten Verhältnissen noch eine sichere und feste Anlegung der Zange gestattet. Sie aber, wie *Scanzoni* thut, als die allgemeine Methode der Anlegung zu empfehlen, erscheint mir nicht richtig. Denn so sehr sie sich für schwierige Fälle empfiehlt, so ist doch in den einfachen Fällen und namentlich bei tiefem Kopfstande die directe Anlegung in die Seite des Beckens, wie dieselbe sonst allgemein gelehrt wird, bei weitem einfacher und leichter, und wähle ich in ihnen diese directe Methode immer ausschliesslich, die andere als unnütze Erschwerung betrachtend.

Es giebt Fälle, in welchen die Anlegung auf beiden Seiten nur von der Synchondrosengegend aus geschehen kann mit der nothwendigen Sicherheit und Bequemlichkeit. Die Finger gehen dann über den Damm direct hinter den Kopf in die Synchondrosengegend hoch empor, die Zange wird mit erhobenem Griffe flach mit der Spitze der Löffel auf dieselben aufgelegt, mit dem Kopfe zugewendeter Concavität und durch Senkung des Griffes um demselben herumgeleitet, wobei, wie ich a. a. O. bemerkte, der Griff der Zange die Richtung gerade gegen den Vorberg hin verfolgt, der Löffel selbst bei der Beckenkrümmung der Zange von selbst in die Synchondrosengegend hinaufsteigt. Ist der Löffel vollständig dem Kopfe angepasst, so wird er durch eine geringe hebelförmige Bewegung mit geringer Achsendrehung leicht herumgeführt.

Es giebt andere Fälle, in denen die Zange an einer Seite am Besten in der Synchondrosengegend applicirt und später herumgeleitet wird, an der anderen Seite direct in die Seite eingelegt. Wenn man bei tiefem Kopfstande im gewöhnlichen Bette die Zange anlegen will, so legt sich der in die abstehende Seite zu bringende Löffel am leichtesten von der Synchondrosengegend aus an oder in einer mittleren Richtung zwischen dieser und der Seite, der andere in die Seite, der wir zunächst stehen, am leichtesten mit senkrechter Haltung des etwas seitlich gedrehten Löffels von oben herunter direct in die Seite.

Es giebt andere Fälle, wo die gewöhnliche directe Anlegung in die Seite für beide Seiten am leichtesten ist.

Eine bestimmte Anlage als Methode empfehlen und einüben erscheint mir durchaus unstatthaft, denn eine allseitig beste giebt es nicht, und als solche kann ebensowenig die bisher allgemein gelehrte direct in die Seiten des Beckens als die von mir auf bestimmte Fälle bezogene Anlegung in die Synchondrosengegend, die *Scanzoni* zur allgemeinen Methode machen will, angesehen werden. Es passt dieselbe, wie ich a. a. O. schon kurz hervorgehoben:

1) Für den sehr hohen Kopfstand im Beckeneingange, wo derselbe noch mehr quer steht, und die Seiten des Beckens mehr füllt. An der Hinterhauptseite gleitet da der Löffel wohl auch leichter in der Seite direct hinauf, eben weil das Hinterhaupt mehr nach abwärts neigt; an der Stirnseite geht er leichter von der Synchondrose her in die Höhe.

2) Für Gesichtslagen, wenn das Kinn noch nicht gehörig nach vorn gekommen ist. Auch hier geht meistens die Anlegung am leichtesten in der Stirnseite von der Seite direct, in der Kinnseite über die Synchondrosengegend.

3) Bei nachfolgendem Kopfe, wo ebenfalls der über die Kinnseite einzubringende Löffel, mag der Kopf quer oder schief stehen, am leichtesten durch die Synchondrosengegend emporsteigt, der über das Hinterhaupt gehende direct in die Seite.

4) Bei noch nicht vollständig eröffnetem Muttermunde. Der Rath, die Eröffnung des Muttermundes immer abzuwarten, ist freilich für gewöhnlich der beste und wird auch von mir

dabei immer befolgt. Aber oft kommen Fälle, wo bei zusammengefallenem Muttermunde der Kopf hinter ihm zangengerecht steht und Beschleunigung der Geburt erforderlich wird, zuweilen ist auch der Muttermund eingeklemmt und zieht sich nicht zurück, besonders wenn man es mit verschleppten, dynamisch misshandelten Geburten zu thun hat. So habe ich in der Anstalt höchst selten die Eröffnung des Muttermundes nicht abwarten können, in einer ausgedehnten und reichhaltigen Landpraxis mich bei dem abgearbeiteten erschöpften Zustande der Gebärenden oft ausser Stand gesehen, die vollständige Eröffnung zu bewirken. In der Synchondrosengegend leitet man da die Zange immer höchst sicher unter dem Muttermunde durch, wobei man sie nur immer dicht an dem Kopfe des Kindes herzuleiten hat, und hat nie zu fürchten, dass man denselben mitfassen könne, besonders auch, weil der hintere Umfang desselben oft schon ganz zurückgezogen ist, während der vordere und seitliche nicht weichen will. Aber auch, wo man den Muttermundumfang noch allseitig fühlt, gelingt es in der Synchondrosengegend immer, die Zange sicher unter ihn zu bringen.

Nach meinen vielfältigsten Erfahrungen über schwierige, theilweise sehr schwierige Zangenanlegung glaube ich mich daher vollkommen berechtigt, jedes Mitfassen der Muttermundslippe mit der Zange oder gar Durchstossen des oberen Mutterhalses am Scheidengewölbe für einen groben Kunstfehler zu halten, der aber bei seitlicher Anlegung der Zange in solchen Fällen gar leicht möglich sein würde.

b) Die Anlegung in einem oder dem anderen schrägen Durchmesser des Beckens habe ich auch nach der Hand niemals principiell angewendet, indem sie da, wo sie direct angezeigt und wünschenswerth gewesen wäre, und von mir versucht wurde, misslang, da der Löffel nicht genug nach vorn gebracht werden konnte. Die Zange immer genau in den queren Durchmesser des Beckens bringen zu wollen, geht eben so wenig, und halte ich deshalb immer noch meine fest ausgesprochene Ansicht fest, dass sie am sichersten und besten entweder direct oder auf Umwegen in die Seite des Beckens zu bringen sei, in Richtung des queren Durchmessers, aber mit Leichtigkeit, sondernartig und dann sich selbst am

besten dem Kopfe nach seiner Stellung anschmiegen werde, theils ganz quer, in den gerade einander gegenüberstehenden Seiten, theils halbquer, halbschief, wobei sie nicht glatt dem Kopfe anliegt, aber bei leichtem Anzuge sich ihm durch Regulirung der Kopfstellung anlegt, sehr selten aber genau im schrägen Durchmesser des Beckens.

c) Auch bekenne ich mich ganz und gar zu der Ansicht der Geburtshelfer, welche jede Drehung des Kopfes, ausser soweit sie sich beim Zuge entweder mit oder in der Zange von selbst durch Wirkung des einfachen Zuges und des Beckens macht, verwerfen. Denn einerseits kommt diese Drehung, wenn der Kopf einmal so tief in das Becken eingetreten ist, dass sie vorgenommen werden könnte, von selbst in oder mit der Zange zu Stande, andererseits finden wir, dass, wo sie bei Scheitellagen nicht gelingt, der Kopf auch in der ursprünglichen Richtung, Gesicht vorn, ohne alle Schwierigkeiten durchtritt. Gerade da aber, wo solche Drehung am wichtigsten wäre, ist sie unstatthaft, weil der Kopf zu dem Ende gar nicht tief genug in das Becken eintritt, sondern nur zu oft noch mit einem Theile seines Umfanges im Beckeneingange verhalten wird. Ich habe bei diesen Lagen, welche die Drehung hätten fordern können, nur Schwierigkeiten gefunden, wenn das Becken Hindernisse bot, dann aber auch die Drehung immer unmöglich. Da sie nun aber einestheils für die Mehrzahl der Fälle unnöthig ist, anderntheils die Ursache der gehemmten Selbstdrehung, wenn vom Becken abhängig, nicht ausgleichbar erscheint, und ferner manche hierher gehörigen Ursachen, als welche wir oben besonders auch Armanlage und Umschlingung der Nabelschnur erkannt haben, keineswegs die künstliche Drehung immer unbedenklich erscheinen lassen möchten, und da schliesslich nach *Scanzoni*'s Angaben immer doppelte Anlegung der Zange dabei erforderlich ist, so halte ich die seiner Aufforderung, Drehung mit der Zange ohne Zug und vor dem Zuge auszuführen, entgegenstehende Ansicht für vorwiegend gerechtfertigt.

So habe ich unter 40 Zangenanlegungen aus den letzten zwei Jahren meiner Privatpraxis in einem grossen städtischen und ländlichen Districte bei diesen Grundsätzen der Zangenanlegung

29 **erste und zweite** Scheitellagen notirt, bei

18 Erstgebärenden, 11 Mehrgebärenden,
17 Knaben (1 todtfaul, 2 todt),
12 Mädchen (1 todt),
3 Mal mit Armanlage (1 Vorfall) für sich,
2 Nabelschnurumschlingungen für sich,
1 Armanlage mit Umschlingung,
5 regelwidrigen Becken für sich (2 Knaben todt),
1 solchen mit Umschlingung der Nabelschnur,
1 solchen mit Armanlage und Umschlingung (Mädchen todt),
15 dynamischen Störungen, grossentheils in der Landpraxis. Einmal bei noch mehrtägiger Eclampsie, bei meinem Zutritte abgestorbener achtmonatlicher Frucht.
1 **dritte in erste übergehend** bei Fehlen der Schädeldecken.
6 **dritte Scheitellagen**, wovon 2 als solche verblieben, bei einer Mehrgebärenden mit wegen pulsloser Nabelschnur bei Vorfall schon abgestorbenem Kinde, einer Erstgebärenden.
3 sich in der Zange in zweite verwandelten bei 2 Erstgebärenden, 1 Mehrgebärenden, diese und eine der Erstgebärenden mit engem Becken.
1 sich in der Zange aus der zweiten hervorbildete bei Kyphose der Lendenwirbel und todtem Knaben.
2 **vierte** Scheitellagen, beide bei Mehrgebärenden, beide als solche verbleibend, 1 mit Armvorfall.
2 **Gesichtslagen**, 1 Mal Kinn nach vorn, 1 Mal Stirn nach vorn, bei 2 Mehrgebärenden, letztere mit Drehung in der Zange.

Von den 40 Kindern kamen demnach 6 todt zur Welt, 1 : 6,66, wovon aber 2 notorisch bei meiner Ankunft schon abgestorben waren, so dass auf 38 Kinder, welche muthmaasslich noch am Leben waren, bei Anlegung der Zange, 4 starben, 1 : 9,50, wovon 4 bei engen Becken höheren Grades (2 Mal bei derselben Person mit Kyphose der Lendenwirbel),[1]) 1 Mal bei rhachitischem Becken, wodurch die Kinder sämmtlich nur mit Schädelfracturen und dem grössten Kraftaufwande durchgezogen werden mussten, 1 Mal bei Vorfall der Nabelschnur und des Armes mit Umschlingung.

H. Die Kephalothrypsie.

Sie wurde 2 Mal nöthig, 1 : 282,50 der zeitigen Geburten oder bei 0,36 Procent.

1) Monatsschrift f. Geburtsk. etc., XV., 2., S. 102.

Der eine Fall, bei einer Erstgebärenden, mit Lordose der Lendenwirbel, Gesichtslage bei 8pfündigem Mädchen, ist von mir in der Monatsschrift, XV., 2., S. 98 ff. mitgetheilt.

Der andere Fall ist bei einer zweiten Geburt zur Beobachtung gekommen. Die Betreffende hatte ihr erstes Kind im achten Monate der Schwangerschaft während eines nervösen Fiebers nicht ohne Schwierigkeiten geboren. Bei sehr robuster, strammer Constitution und starkem Hängebauche und nach oben trichterförmigem Becken von $3^1/_2$ Zoll ging das Wasser schleichend ab. Die sich allmälig entwickelnde Wehenthätigkeit nahm bei noch hohem Kopfstande einen schnürenden Charakter an, der Muttermund war nach 24 Stunden fast verstrichen, lag aber als schmaler, äusserst empfindlicher Saum dem Kopfe um so enger an, der Kopf blieb mit starker Kopfgeschwulst, grosse Fontanelle nach rechts, ganz hoch auf dem Beckeneingange, unter starker fieberhafter Aufregung, ausserordentlicher Empfindlichkeit des Leibes in beiden Seiten, reichlichem Ausflusse einer saffrangelben Flüssigkeit von starkem Geruche.

Chloroformirhalationen bewirkten bald Ruhe und Betäubung, doch ohne die Empfindlichkeit des Leibes in beiden Inguinalgegenden ganz unterdrücken zu können. Die Wehen aber blieben völlig aus und hatten, wenn man die Narcotisirung völlig verklingen liess, sogleich wieder jenen krampfhaften Zustand. Nach dreistündigen völlig erfolglosen Versuchen machte ich einen Aderlass. Die Wehen erwachten regelrechter, weniger schmerzhaft empfindlich, aber schwach. Zu der Empfindlichkeit in der genannten Gegend trat weitverbreitetes Gefühl von Brennen im ganzen Leibe hinzu. Mehrere Intrauterinalinjectionen erleichterten ausserordentlich und vier Gaben Secale cornutum mit Borax bewirkten endlich kräftige, starke Wehenthätigkeit, jedoch keinen anderen Fortschritt, als dass der Zustand weniger schmerzhaft und qualvoll wurde.

Da an Wendung bei dem ganzen Verlaufe und dem schleichenden Abflusse der Wasser nicht zu denken gewesen, so entschloss ich mich nun zu einem Versuche mit der grossen *Kilian*'schen Zange, doch war die Anbringung bei dem verschwollenen Zustande der Scheide nicht leicht. Ein ziemlicher

Blutabgang begleitete das Vorrücken der aus der Synchondrosengegend eingeführten Löffel. Aber auch die kräftigsten Tractionen bewirkten nur Zunahme der Blutung bis zu einem anhaltenden Blutflusse, doch ohne Vorrücken. Die Versuche, dem Kopf mit der Zange ohne Zug eine andre Richtung zu geben, waren bei Anwendung eines Zangenblattes als Hebel bei der Einlegung ohne Erfolg geblieben, blieben es auch bei vollkommen geschlossener Zange, indem namentlich auch die ungewöhnliche Schmerzhaftigkeit und der starke Drang nach unten den Erfolg hemmte. Da nun der Blutabgang, offenbar von Lösung des Mutterkuchens herrührend und als verborgene Blutung begonnen, fortdauerte, so entschloss ich mich zur Anlage des Kephalotribes, die auch leicht gelang, während die Zuschraubung viel grösseren Kraftaufwand forderte, als je zuvor. Der Kopf wurde dabei nur theilweise zertrümmert, wie sich später auswies, und wich etwas nach oben aus, so dass er beim Anzuge an dem Instrumente dieses abgleiten liess. Er konnte jedoch mit der Hand beigedrückt werden, und durch Ansetzen der *Mesnard*'schen Knochenzange an den vorgetretenen Rand des linken Stirnbeines und kräftigen Anzug langsam so hervorgebracht, dass die Stirn von rechts her sehr langsam unter den Schoossbogen vorquoll. Der Rumpf folgte mühsam unter Drehung zum linken Schenkel. Die Arme waren stark nach hinten übergeschoben, das Kreuz stark hintübergebogen, Bauch und Brust ungewöhnlich stark nach vorn gewölbt. Der Uterus zog sich gleich zusammen, die Blutung stand, die Nachgeburt folgte sofort. Am linken Fonticulus lateralis anterior zeigte der Kopf des nach Entleerung des Hirnes noch siebenpfündigen Knaben einen runden, tiefen Eindruck vom Vorberge, die Schuppe des Schläfenbeines und das linke Scheitelbein waren in mehrere Stücke zerborsten, das Hinterhaupt von der Pars mastoidea abgedrückt. Das rechte Scheitelbein war in der Mitte geborsten. Die Kronnaht zeigte sich sehr enge, fast verknöchert, die rechte Kopfhälfte ungemein fest, die Knochen äusserst stark entwickelt bis an die Ränder hin, und darum nirgends eine Spur von Intercallation. Auch die theilweise zerbrochenen Nähte boten Umbiegung der Ränder mit Wulstung, aber keine Spur von Uebereinanderschiebung.

Nach Beidrückung der Knochen maass der Kopf in die Länge 5″ 6‴, 4″ 8‴, in die Quere an der Grundfläche 3″ 5‴.

Im Ganzen war daher die Kephalothrypsie 5 Mal bei 1163 Geburten unter meiner Leitung erforderlich, 1 : 232,60, überhaupt zu 216,60 oder 0,46 Procent der reifen Geburten, ein Verhältniss, welches sich nur durch die grosse Verhältnisszahl enger Becken und regelwidriger Kopflagen begründet findet.

J. Der Kaiserschnitt

war an der Lebenden bei unseren 564 Geburten kein Mal, bei den 1163 unter meiner Leitung vorkommenden ein Mal erforderlich, also bei 0,086 Procent. Bei der Todten war er auf 564 Geburten ein Mal, auf 1163 Geburten zwei Mal erforderlich.

Der jetzige Fall betraf eine Person mit Phthisis laryngopulmonalis, welche ganz am Ende der Schwangerschaft eintrat und bei der ungewöhnlich starke Färbung der Lippen und dunkle, in's Violette gehende Röthe der Wangen auf bedeutende Störung im Kreislaufe hinwies bei übrigens verhältnissmässig leichter, wenn auch immer mit pfeifendem Geräusche verbundener Respiration und Aphonie. Nach einer überstarken Abendmahlzeit, welche sie bei verhältnissmässig gutem Befinden zu sich nahm, indem sie die Ueberreste der Portion der übrigen Schwangeren zu der ihrigen verzehrte, starb sie in der Nacht apoplektisch. Da man sie nicht mehr athmen hörte, trat eine der Schwangeren an ihr Bett und fand sie todt. Der Leichnam war schon starr, als ich hinzukam.

Der Schnitt traf gerade auf den Sitz des Mutterkuchens. Das Kind war todt, ein Knabe von $7\frac{1}{2}$ Pfd. Er zeigte eine tiefe Einbiegung der seitlichen Parthieen beider Scheitelbeine, mit starkem Vorspringen beider Schuppenbeinränder. Pericranium und Cranium waren im Hinterscheitelumfange dunkelschwarzroth. Starke Blutüberfüllung in Hirnhäuten und Hirn. Unter dem Pericranium dünne Schichte feinen Blutgerinnsels. Knochen ganz fein schwarzroth punktirt. Starke Ecchymosen und capilläre Stasen an Lungen, Herz und Pleuren mit Extravasaten an den Vasibus coronariis bei wässerigem Exsudate in Pleuren und Herzbeutel. Leber in starker Wölbung

hoch in den Thorax hinaufreichend. Dünndarm in starker Röthung ganz leer, eng contrahirt, Dickdarm strotzend von Meconium. Mesenterium mit vielen zerstreuten runden Extravasatflecken. Beide Testikel in Scrotum.

K. Die Lösung des Mutterkuchens

wurde 13 Mal erforderlich, 1 : 43,38 = 2,31 Procent. Sie war indicirt:

Durch Adhäsion an dem Uterus . . . . . 6 Mal.
3 Mal nach Zange.
Durch Abreissen der Nabelschnur . . . . . 1 „
Durch Schwäche . . . . . 1 „
Bei Zwillingsgeburt einer Mehrgebärenden.
Durch krampfhafte Einsperrung . . . . . 4 „
1 Mal bei einer Mehrgebärenden, 3 Mal bloss die Eihäute betreffend.

Von den 599 Geburten vorher kam die Lösung des Mutterkuchens 5 Mal vor, also auf 1136 Geburten 18 Mal = 1 : 64,61 = 1,54 Procent.

Ich bemerke hierbei, dass ich nach den Resultaten meiner Erfahrung, wenn der Mutterkuchen nicht wie gewöhnlich folgt, nie länger als 2—3 Stunden warte, um ihn mittels Eingehen mit ganzer Hand zu lösen. Einzelne Fälle von Abortivplacenten, die zurückblieben und in Fäulniss geriethen, haben mich über die Möglichkeit grosser Gefahren beim Zurückbleiben hinreichend belehrt.

Von den zahlreichen Nachgeburtsgeschäften, welche ich so leitete, und worunter bedeutende Krampfhindernisse sehr mühsame Lösung forderten, worunter Lösungen im sechsten Monate der Schwangerschaft, so wie einmal 14 Stunden nach der Geburt, habe ich bloss drei Sterbefälle gehabt, ein Mal bei schon bei meiner Ankunft dem Tode naher Frau, ein Mal am dritten Tage nach der Geburt bei Putrescenz mit Delirien und typhösem Zustande, der auch nach der Lösung fortschritt, ein Mal bei Abortus im fünften Monate unter gleichen Umständen. Alle diese Sterbefälle bezogen sich also auf versäumte Fälle. Nur zwei Mal, wo ich wegen fester Verwachsung nicht Alles entfernen konnte, wurde in den activ von vorne herein behandelten Fällen das Leben gefährdet durch septische Endometritis, nachher aber, als die letzten Reste

ausgestossen waren, ebenso rasche Genesung beobachtet. Wenn die künstliche Lösung nicht verzögert, aber sehr langsam und vorsichtig vorgenommen wird, habe ich die Ueberzeugung, dass die Operation niemals Schaden bringen werde, und ziehe die so erzielbare unbedingte Sicherheit immer vor, wenn gleich ich die Operation zuweilen als für die Gebärende und den Geburtshelfer gleich unangenehm und ermüdend, aber rechtzeitig niemals gefährlich oft genug kennen gelernt habe.

XIII. Physiologische und pathologische Varietäten.

a) Des Nabelstranges.

Solche wurden beobachtet als

1) gabelförmige Einpflanzung 3 Mal (2 Mal dreitheilig).
2) Als velamentöse 5 Mal.
3) Als grosse Mürbheit 1 Mal, wo der Nabelstrang leicht in ganz kleine Stücke zerreisslich war.
4) Als Torsion mit sechsmonatlicher, kaum macerirter Frucht 1 Mal. Der Nabelstrang maass 24″, der Mutterkuchen wog 26 Loth. Er war ganz frisch, mit einem verschieden geschichteten apoplektischen Heerde in ihm.
5) Als wahre Knoten 4 Mal, bei 20″, 29″, 23″, 18″ und zwei lebenden Mädchen von $8^1/_2$ Pfd., einem lebenden Knaben von 7 Pfd., einem todtfaulen Mädchen von $6^1/_2$ Pfd.
6) Als Gefässknoten am Nabelstrange 2 Mal.
7) Als Zöpfe an demselben 3 Mal.

b) Des Mutterkuchens.

Für ihn ist 9 Mal tiefe Anheftung notirt, und zwar 8 Mal mit Einpflanzung der Nabelschnur am unteren Rande, wobei 1 Mal Vorfall, 1 Mal mit Vorfall bei Einpflanzung am oberen Rande.

Der Form nach war er:

Zungenförmig	1 Mal.
Zweilappig	1 „
Dreizipfelig	1 „
Mit kalkartigen Concrementen ausgestattet	3 „
Mit starken Faserstoffausschwitzungen und Verdickungen der Eihäute	16 „
Mit weitgreifenden Verödungen	3 „
Mit apoplektischen Heerden	1 „
Mit Nebenkuchen	8 „
Mit Hydatiden	3 „
Mehrfache Mutterkuchen bei einfacher Frucht	2 „

Ein Mal, bei sechsmonatlicher Frucht und krampfhafter Blutung, zeigte der Mutterkuchen der Beschaffenheit der Eihäute nach hohe Anheftungsstelle, in einer Entfernung von 2 Zoll von ihm Bifurcation des centrisch eingepflanzten Nabelstranges, mit einem dünnen, aus der Bifurcation hervorgehenden gerade zum Mutterkuchen gehenden Arterienaste, starke oberflächliche Vertheilung der Gefässe unter den Eihäuten, die von den Hauptstämmen aus unter einander und mit dem sich nahe dem Rande in zwei Zweige spaltenden dünnen Zwischenast mehrere grosse Bogen bildeten. Einer dieser Bogen ging in einer Spannweite von $1^1/_2$ Zoll über 2 Zoll weit von dem Rande des Mutterkuchens frei in die Eihäute, seinen Arterienstamm von jenem mittleren Zweige beziehend, in einem grossen Venenaste zur Vena umbilicalis gehend.

Um den Nabelstrang herum ging in einer Länge von 3 Zoll bei 2 Zoll Breite eine Blutergiessung zwischen Chorion und Amnion.

c) Die Frucht

bot ausser den angeborenen Krankheitszuständen, wie dieselben meistens bei unzeitigen Früchten vorkamen, als Enteritis, Lienitis und Hepatitis congenita mit Hypertrophie der betreffenden Organe (so finde ich eine Milz notirt von $1^3/_4$″ Länge, 1″ Breite, so eine andere von 2″ 5‴ Länge mit einer hylusartigen Einbiegung, an einem Ende 1″ 9‴, in der Mitte 1″ 2‴, am anderen Ende 1″ 6‴ breit, $^1/_2$″ und nur in der Mitte, wo eine Art Lobulus quadratus ansass, 1″ Dicke) und Pneumonie folgende Zustände verzeichnet:

Hypertrophie der Parotis 1 Mal.

Solche der Glandula thyreoidea 1 Mal.

Omphalocele congenita 1 Mal.

Ueberzählige Finger 2 Mal, das eine Mal bei Spaltung des Nagelgliedes des Daumens in zwei Hälften, das andere Mal in der rechten Hand mit einem mit weichem Stiele anhängenden kleinen Finger an der Kleinfingerseite und entsprechend häutigem Stiele ohne Finger an der anderen, ferner mit Verwachsung der beiderseitigen drei Zehen von der grossen an bis zum Nagelgliede und tiefem Eingedrücktsein der beiden Nagelglieder in Andeutung von Spaltung.

Knittergoldartiges Köpfchen 1 Mal.

Lücken in den Nähten, fontanellenartig, 1 Mal.

Hydrocephalus mit Spina sacrolumbalis 1 Mal.

Craniotabes hydrocephalica mit Spina bifida cervicalis und Sacrolumbalis und beginnender Knochenneubildung in den Lücken der Schädelknochen 1 Mal.

Fissura cranii und Cephalaematoma externum et internum, in beiden Fällen von äusserer, den schwangeren Leib treffender Gewalt.

XIV. Zustand der Neugeborenen.

In den ersten drei Jahren war der Gesundheitszustand der Neugeborenen sehr ungünstig, indem im Jahre 1854 von den Kindern 13, im Jahre 1855 noch 5, im Jahre 1856 endlich 3 Kinder am Trismus starben, in der Form, die ich in meinen Skizzen angedeutet habe. Durchgreifende bauliche Veränderungen und anderweite Ergänzungen, namentlich der Leinwandvorräthe, tilgten endlich das immer neu wieder auftretende Uebel, so dass auf die letzten drei Jahre nur ein durch Erkältung entstandener Fall tödtlich endete. So raffte dieses Uebel im Ganzen in dem sechsjährigen Zeitraume 22 Kinder hin.

Lebensschwach wurden geboren 18 Kinder, von denen 4 unzeitig, 4 frühzeitig und die theils durch angeborene Krankheitszustände, so 3 Mal durch Peritonitis congenita, theils in Folge bei der Geburt erlittener Verletzungen bei natürlichen Geburten durch enge Becken starben, von denen aber 8 bei weniger stark ausgesprochener Lebensschwäche sich langsam erholten.

Die Erkrankungen der übrigen lebenskräftig geborenen Kinder waren:

Blepharoblennorrhoe	24	Mal.	
Ulceratio umbilici	2	„	
Aphthae	1	„	
Catarrhus bronchorum	1	„	
Icterus höheren Grades	10	„	(1 Mal tödtlich).
Asthma spasticum mit Hirnreizung	1	„	
Nach Strangulation von Seiten der Nabelschnur.			
Verdauungsstörungen	18	Mal.	
Atrophia meseraica	2	„	(tödtlich endend).
Erysipelas an der Vulva	2	„	
an dem Scrotum	1	„	
am Fusse	1	„	(tödtlich endend).
an Gesicht und Mundhöhle	1	„	(tödtlich endend).
Apoplexia suffocatoria	1	„	
Hydrocephalus acutus	1	„	
Encephalitis	1	„	
Beide letzteren Fälle tödtlich endend.			

Abgesehen von dem endemisch contagiösen Trismus und den Sterbefällen nicht lebensfähig geborener Kinder ist demnach das Erkrankungs- und Sterbeverhältniss nicht sehr bedeutend, da nur 8 betreffend, während die beiden genannten Rubriken allein 30 Sterbefälle herbeiführten, im Ganzen also 38 starben, beiläufig 1 von 14.

XV. Zustand der Wöchnerinnen.

Den Zustand der Wöchnerinnen betreffend, so kamen mancherlei unter epidemischen Einflüssen oder auf andere nachtheilige Einwirkungen hervortretende, mit dem Wochenbette in keinem Zusammenhange stehende Erkrankungen zum Theile als mitgebrachte Leiden vor, die aber nichts Bemerkenswerthes boten.

Mit Geburt und Wochenzustand zusammenhängend kamen folgende Zustände zur Beobachtung:

Contusionen und Anschwellungen der Geschlechtstheile höheren Grades für sich bestehend . . . . . 10.
Solche von Hämorrhoidalknoten . . . . . 1.
Hohl- und Flachwarzen . . . . . 10.
Wunde Brustwarzen . . . . . 17.
Entzündungen der Brüste . . . . . 12.
Davon eiternd 5, 1 Mal beide.
Apoplexia nervosa nach überschwerer Gesichtsgeburt . . . . 1.
Mit den ersten Anfängen von Unterleibsentstündung, tödtlich endend.
Entzündliche Leiden der Beckenorgane, kindbettfieberartig, verschiedener Formen und Grade . . . . . 53.
Dieselben hatten im Gefolge
Neuralgia tibialis postica . . . . . 2.
Inflamm. rheumat. manus . . . . . 2.
Phlegmone recto-vaginalis mit Fistelbildung, die durch Tamponade und Höllenstein heilte . . . . . 1.

Von diesen 53 Fällen endeten 9 tödtlich. Hier aber müssen wir, um ein richtiges Mortalitätsverhältniss zu erhalten, zwei Zeiten unterscheiden, die Jahre 1854, 1855, 1856, 1857, welche ganz analoge Verhältnisse bieten, wie der Zeitraum von 1847—1854 und die Jahre 1858 und 1859, deren erstes zu Ende desselben, im Monate December eine äusserst bösartige Puerperalfieberepidemie mit typhösem Charakter brachte und von so contagiös typhöser Natur, dass auch ich

selbst in Folge der typhösen Ansteckung mit Infection durch Leichengift bei einer der Sectionen und die Hebamme der Anstalt von dem Typhus ergriffen wurden.

In dem ersten vierjährigen Zeitraume starben an wochenbettfieberartigen Zuständen

1854	bei 113	Geburten	1.
1855	„ 83	„	0.
1856	„ 101	„	2.
1857	„ 92	„	0.

bei 389 Geburten 3 = 1 : 129,66 = 0,77 Procent.

Die 599 Wöchnerinnen von 1847—1854 ergaben sechs Sterbefälle in Folge der sexuellen Verhältnisse, indem zwei andere, die nach längerem Aufenthalte an vorgeschrittener Tuberkulose starben, nicht mit in Rechnung kommen können, da unsere Anstalt nicht so, wie dies an anderen Anstalten der Fall ist, die kranken Wöchnerinnen bei langer Dauer der Leiden oder Erkrankungen anderer Art, z. B. Phthisis des letzten Stadiums an andere Anstalten abgeben konnte. Es ergiebt dies 1 : 109,77 oder 0,91 Procent.

Noch günstiger gestaltet sich das Verhältniss, wenn wir die eine mit Verblutung von Placenta praevia, in Agonie begriffen, uns zugebrachte Person abrechnen, indem dann auf 598 lebend in der Anstalt entbundene 5 Sterbefälle kommen, 1 : 119,60 oder auf 987 Geburten 8 Fälle von tödtlichen Puerperalerkrankungen = 1 : 123,47 oder 0,81 Procent.

Diese günstigen Verhältnisse aber gestalteten sich mit einemmale ganz anders im Jahre 1858. Auch bis zum December dieses Jahres waren die Zustände der Schwangern und Wöchnerinnen äusserst günstig gewesen. Nun aber machten sich in der Stadt und Umgegend epidemisch rheumatische und grippartige Erkrankungen in grösster Menge geltend, mit erysipelatösen vielfach gemischt, mit grosser Hinneigung zum typhösen Charakter, und gingen auf dem Lande mehr, in der Stadt weniger aber auch entschieden bei Wöchnerinnen auf die Schleim- und serösen Häute der sexuellen Sphäre über als Metritis, Peritonitis und Endometritis puerperalis mit sehr raschem Uebergange in die typhösen Hirnreizungsformen, die sich in einzelnen Fällen in fast plötzlichen furibunden Delirien äusserten. In manchen Ortschaften äusserte sich die

Epidemie in der heftigsten Weise, so dass in einem nicht grossen Dorfe der Umgegend in einer Woche 6 Wöchnerinnen starben. In der Anstalt brach die Krankheit zu Ende December los, trat zuerst unter mehr entzündlicher Form auf, schlug aber bald in einen entschieden typhösen Character um mit heftiger Hirnreizung, welche 3 Mal zu Deliriis furibundis, ein Mal, bei besonders plötzlichem, gewaltsamem Ausbruche mit apoplektischen Zuständen Anlass gab. In letzterem Falle wurde ich durch die Gewaltsamkeit des Anfalls und der Circulationsstörung zu einem Aderlass getrieben, dessen Erfolg ich in keiner Weise zu beklagen hatte, wenn auch nach Brechung der ersten gewaltsamen Aufregung der typhöse Zustand fortschritt, indem er einen milden und guten Verlauf nahm.

Es erkrankten in den Monaten December und Januar, wo die Krankheit am heftigsten war, 12 Wöchnerinnen und blieben bloss einzelne gesund. Von diesen starben 4. Nur eine mehrwöchentliche Pause in den Geburten vermochte das Uebel zu beschränken, welches im Februar noch ein Opfer forderte, während eine im Monat April nicht an ihm, sondern an der im letzten Stadium befindlichen Schwindsucht, mit welcher sie eintrat, starb.

Die Sectionsergebnisse waren zuerst rein entzündlicher Natur in den Unterleibsorganen mit Ueberdeckung des Uterus und der Ovarien mit dicken, eiterigen Exsudatschichten und Fetzen, mit starker dunkler Röthung und wässeriger Erweichung und starker Eiterantüllung der Venen an der rechten Tubarecke des Uterus. Leber blutarm, fest, hypertrophisch, Milz und Nieren normal, Verwachsung der ödematösen Lungen mit der Pleura costalis.

In einem zweiten Falle fand sich ebenfalls starkes Puerperalexsudat, mit viel eiterigen, dicken Exsudatmassen namentlich eingekapselt in der Milzgegend. Leber sehr gross, blutleer. Milz bis zum Zerfliessen erweicht. Sehr starke Hyperämie der Nieren. Tuben dunkel geröthet, stark ausgedehnt, durch einzelne Knoten wie gewunden aussehend, voll Eiter. Endometritis mit Geschwürbildung. Hirnhäute äusserst blutreich mit seröser Abhebung und Infiltration an der Oberfläche. Corticalsubstanz äusserst bleich, Medullarsubstanz dunkel von

Blutpunkten. Das ganze Hirn sehr zähe. Lungen adhärent, tuberkulös infiltrirt.

Der dritte Fall bot bei wesentlich gleicher Beschaffenheit des Gehirns und starkem serösem Exsudate in den Pleuren und dem Herzbeutel und bei starker Enteritis gleiche Beschaffenheit der Tuben und des Ovarii und im Uterus an der rechten Tubenecke einen mit der Tuba communicirenden Abscess. Endometritis ulcerosa, Brand der Vulva.

Der vierte Fall bot die ganz gleichen Hirnsymptome. Die Milz fast zerfliessend, im Unterleibe aber im Uebrigen nur starke Röthung der Tuben, namentlich an den Franzenenden, doch ohne Eiterbildung, und in dem Ileum einen Knoten von 3 Zoll Länge, etwa gebildet aus Ineinanderschiebung eines 20 Zoll langen Darmstückes. Der obere Theil des Ileum über diesen Knoten war gefüllt mit flüssigen gelbbraunen Massen, der untere ganz leer, zusammengefallen, wie verknüllt. Im Dickdarme einzelne Knoten festen Stuhlganges. Die Intussusception war demnach wahrscheinlich schon bei der Geburt durch Mitdrängen entstanden, und hatte zu Beendigung des Lebens beigetragen, bevor sich der andre Krankheitszustand ausgebildet hatte. Ein Erysipelas am Arm hing nicht mit einem tiefergreifenden Lokalleiden der fibrösen Häute oder der Gefässe der betreffenden Stelle zusammen.

Nach dieser Epidemie gestaltete sich der Gesundheitszustand wieder günstig bis zu derselben Zeit des Jahres 1859. Um diese trat eine Person mit Wehen ein, welche in den ersten Tagen von einem typhösen Fieber mit sehr ausgeprägter über den ganzen Körper vorschreitender Wanderrose befallen wurde.

Es erkrankten sofort die mit ihr in Berührung kommenden vier frischen Wöchnerinnen, aber mit Endometritis und Salpingitis und starker jauchichter Geschwürsbildung an den enorm geschwollenen Geschlechtstheilen, von denen zwei starben. Augenblickliche Isolirung dieser Wöchnerinnen und Umgebung der Stube, in denen sie lagen mit Chlordämpfen gestattete eine Erstickung des Uebels im Keime, da ein geringer Andrang zur Anstalt die strenge Durchführung dieser Maassregel möglich machte. Die letzte Infection war aber noch erfolgt, als eine frische Wöchnerin 14 Tage nach Ver-

schwinden des Erysipels, bei nur noch schwachen Desquamationsüberresten zur ursprünglich Erkrankten gebracht worden war. Von den vier Kindern wurde eines sofort aus der Anstalt gebracht, zwei andere erkrankten und starben an Erysipel, das eine im Gesichte und Munde, das andere an den Beinen und Geschlechtstheilen. Das vierte blieb gesund. Die beiden Epidemieen aber steigerten die Sterblichkeitsverhältnisse für diese beiden Jahre auf 8 von 175 oder genauer 7 von 175, da eine nach mehrwöchentlichem Aufenthalte an Tuberkulose in colliquativem Zustande starb, auf 1 demnach zu 25,70 oder 4,00 Procent.

XXXIII.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Gyoux: Eclampsie während der Geburt. Zange. Pneumonie, Meningitis. Tod.

Die Patientin, welche nie bedeutend krank gewesen und immer regelmässig menstruirt war, zeigte bei Ankunft des Verfassers einen Puls von 140. Sie war bei Besinnung und antwortete ziemlich gut auf an sie gerichtete Fragen. Die Wehen waren kräftig und, wie es schien, sehr schmerzhaft. Der Muttermund hatte die Grösse eines Zweifrankstückes, und liess den von den Eihäuten bedeckten Kopf als vorliegenden Kindestheil erkennen. Bald nach Ankunft des Verfassers stellte sich ein neuer Anfall ein, weswegen, und zwar mit gutem Erfolge ein ergiebiger Aderlass gemacht wurde. Derselbe wurde, jedoch dies Mal ohne Nutzen, wiederholt, als sich nach einigen Stunden die Krämpfe von Neuem zeigten und fast ohne Unterbrechung fortdauerten, so dass Pat. in circa 24 Stunden 37 Anfälle hatte. Tiefes Coma. Da die Wehen fast vollständig aufgehört hatten und das Bestreichen des Muttermundes mit Belladonnasalbe, sowie ein zweistündiges Vollbad für Erweckung der Uterinthätigkeit nichts beitrugen, so wurde die Blase gesprengt und nach Abfluss einer grossen Menge Fruchtwassers, mit der Zange ein acht Monate alter todter Knabe entwickelt. Die Nachgeburt folgte leicht. Da die Krämpfe fortdauerten, so wurden 12 Blutegel an die Proc. mast. gesetzt, ohne die Krampfanfälle zu mildern, bis

endlich Einathmungen von Chloroform die Anfälle beseitigten. Die Kranke war ruhig, ohne Besinnung; Puls 128.

Drei Tage nach der Entbindung zeigte sich eine ausgedehnte linkseitige Pneumonie, welche sich bald darauf durch eine Meningitis complicirte und am vierten Tage nach der Niederkunft den Tod der Kranken zur Folge hatte.

(Gazette des hôpitaux, No. 114, 1860.)

Bonifas: Eclampsie, natürliche Geburt, Puerperalmanie, Heilung.

L. X., 21 Jahre alt, von kräftiger Constitution, war nie krank gewesen; ihre Periode zeigte sich ohne Beschwerden im 16. Jahre. Mit dem 19. Jahre verheirathete sich die *X.* und wurde vier Monate später schwanger. Ungefähr in der Mitte der Schwangerschaft stellte sich ein allmälig zunehmendes Oedem ein, ohne dass dadurch bis zu Anfang des siebentes Monates die Gesundheit gestört wurde. Hierauf zeigte sich Appetitlosigkeit, Unlust zur Arbeit, Kopfschmerz, Schwindel und Blindheit, welchen Erscheinungen plötzlich die heftigsten eclamptischen Krämpfe folgten. Die Kindesbewegungen sollten schon seit drei Tagen nicht mehr gefühlt worden sein; die Untersuchung liess noch nichts von Wehen erkennen. Urin, welcher sehr sparsam floss, konnte nicht untersucht werden. Es wurden durch Oeffnen einer Armvene 500 Grm. Blut gelassen, worauf bis zum anderen Morgen 8 Uhr (7. November) die Zahl der Anfälle auf 18 bis 19 wuchs und vollständige Besinnungslosigkeit eintrat. Es wurden im Verlaufe von 6 Stunden 810 Grm. Blut gelassen, ohne dass die Anfälle sich minderten. Der Puls war hart und hüpfend. Es wurden hierauf 28 Blutegel an den oberen und inneren Theil der Schenkel gesetzt und die Nachblutung unterhalten, was ein vollständiges Aufhören der Anfälle zur Folge hatte. Die Kranke befand sich in tiefem Coma und vollkommener Unempfindlichkeit. Oedem noch vorhanden. Die Untersuchung zeigte jetzt den Mutterhals verstrichen, und es erfolgte am 8. November die Geburt eines todten Kindes. Hierauf hob sich der Puls wieder etwas, wurde härter und Kopfschmerz trat ein; ein leichter Aderlass bewirkte etwas Erleichterung. Am folgenden Tage zeigte sich die Kranke bei Besinnung, doch hatte sie keine Erinnerung an das Geschehene. Gegen das hartnäckige Anasarca wurde ein Diureticum, Clysma und ein Bad verordnet; worauf durch reichliche Transpiration, Stuhl- und Urinentleerung ein rascher Schwund des Oedems eintrat. Plötzlich traten unter neuen Kopfcongestionen Delirien auf, welche, nachdem sie ein paar Tage angehalten hatten, auf Blutentziehungen und Opium wichen. Zu

bemerken ist hierbei, dass sich ein auffallender Zusammenhang zwischen dem Wegbleiben der Lochien und der Exacerbation der Manie bemerklich machte. Die Reconvalescenz dauerte lange und wurde durch Eisenpräparate eine vollständige Kräftigung erzielt.

Vorstehende Beobachtung ist insofern interessant, als einestheils trotz der massenhaften Blutentziehungen die Krämpfe in fast gleicher Stärke fortdauerten, anderentheils die Ausstossung des Fötus vollständig der Natur überlassen war: ein Regimen, was, namentlich von *Caseaux* befürwortet, auch in vorstehendem Falle, den besten Erfolg für die Mutter hatte.

(Gazette des hôpitaux, No. 112, 1860.)

Rektorzik: Ein Fall von Graviditas extraabdominalis.

Die 32jährige Frau bemerkte einige Zeit nach der vor zwei Jahren stattgehabten Geburt ihres fünften Kindes in der rechten Leistengegend eine schmerzlose, etwa eigrosse Geschwulst. Die Geschwulst vergrösserte sich, die Menstruation blieb aus, und die Kranke wurde durch die beim Gehen auftretenden heftigen Schmerzen gezwungen, den grössten Theil des Tages im Bette zuzubringen. Anfang Juni fühlte sie Bewegungen in der Geschwulst, die sie mit Kindesbewegungen verglich. Der hinzugerufene Arzt erkannte den Zustand als eine Gravid. extraabdom. Mitte October trat das normale Ende der Schwangerschaft ein, zu welcher Zeit Verfasser folgende Erscheinungen fand.

Patientin, von mittlerer Grösse, blassem, aufgedunsenem Antlitze und wenig entwickelter Muskulatur, zeigt eine von der rechten Leistengegend gestielt ausgehende, zwischen beiden Oberschenkeln gelagerte, ovale Geschwulst, deren grösste Länge 42 Centim., deren Breite 25 Centim. betrug und welche bis zu den Knieen herabreichte. Die Haut des Tumor war verschiebbar, glänzend, mit zahlreichen, verschieden dicken Venen; die Temperatur im Vergleiche zur übrigen Haut etwas erhöht. An der dem rechten Oberschenkel zugewendeten Fläche liess sich in der Nähe des stielförmig verschmächtigten Theiles der Geschwulst durch Palpation ein etwa $1^1/_2$″ langer und halb so breiter eiförmiger, von der Umgebung deutlich abgrenzbarer, elastischweicher Körper fühlen, den Verf. als Ovarium deutete. Kindestheile und Kindesbewegungen waren deutlich wahrzunehmen und zwar fühlte man den Kopf im oberen Theile der Geschwulst. Der Percussionston war am ganzen Umfange der Geschwulst leer. Die Auscultation wies deutlich auf der dem linken Schenkel zugekehrten Fläche die dicrotirenden Fötalherztöne nach, sowie ein lautes, mit dem Radialpulse der Mutter isochronisches

Blasen. Per vaginam zeigte sich die etwas nach rechts gelegene Vaginalportion aufgelockert; der Scheidengrund erweitert; die Scheidenschleimhaut reichlich mit Schleim bedeckt; die Temperatur erhöht.

Ueber die Richtigkeit obiger Diagnose konnte also kein Zweifel sein und wurde angenommen, dass die Entwickelung der Frucht in dem Nebenhorne einer einhörnigen Gebärmutter ausserhalb der Bauchhöhle, und zwar in einer Leistenablagerung stattgefunden hatte.

Da eine natürliche Ausstossung des Kindes nach eingetretener Eiterung für das Kind sicher, für die Mutter mit Wahrscheinlichkeit den Tod herbeiführen musste, so entschloss man sich zur Operation, welche am 22. October vorgenommen wurde.

Die Haut wurde auf der linken Seite des Sackes, ungefähr $2^1/_2$″ von der Mittellinie entfernt, in einer Länge von 5″ geöffnet, worauf sich die glatte Oberfläche des den Fruchtsack überziehenden Peritonäums präsentirte. Nun wurden die bis zu einer Dicke von $^1/_4$″ hypertrophirten Wandungen des die Rolle eines Fruchthälters spielenden Uterushornes geöffnet, die Eihäute gesprengt und die Extraction des Kindes am Steisse vollendet. Das Kind schrie augenblicklich und wurde sogleich abgenabelt. Es wurden am Fruchtsacke zwei spritzende Arterien unterbunden und die etwas stärkere Blutung aus einer Vene wurde theils durch Zusammenziehung des umgebenden Gewebes, theils durch Andrücken eines in eine Lösung von Ferrum sesquichlor. eingetauchten Charpiebäuschchens gestillt. Da die Placenta wegen fester Verwachsung nicht entfernt werden konnte, so wurden die Wundränder aneinander gebracht und kalte Umschläge applicirt, worauf sich die Höhle etwas verengte. Nachblutung trat keine ein. Das Kind befindet sich noch wohl. Bei der Mutter stellte sich im Laufe des Tages Erbrechen ein, Puls beschleunigt, später Coma mit schnarchender Respiration und am Abend der Tod.

Die Section wurde verweigert.

(Oesterreich. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde, No. 18, 1860.)

Didot: Kritische Prüfung der klinischen Erfolge des Forceps-scie.

Unter 51 Operationen mit der Sägezange, von denen 35 von Prof. *van Huevel* selbst ausgeführt wurden, befinden sich 40 mit glücklichem und 11 mit unglücklichem Ausgange. Letzterer wurde herbeigeführt: 4 Mal durch Zerreissung der Gebärmutter oder der Scheide, 1 Mal durch Gehirnextravasate nach Eclampsie, 5 Mal durch Gangrän der Gebärmutter.

Verf. nennt die *van Huevel*'sche Entdeckung den bedeutendsten Fortschritt, welcher in neuester Zeit in der geburtshülflichen Operationslehre gethan wurde, wünscht jedoch an dem Instrumente, um die Vortheile desselben zu vermehren, einige später zu erwähnende Modificationen angebracht.

Verf. hält namentlich die mit dem Instrumente verbundenen Zangenlöffel nicht nur für unnütz, sondern sogar für schädlich, weil erstens die Erfahrung gezeigt habe, dass in fast allen Fällen die Extraction mit anderen Instrumenten beendet werden musste, zweitens aber auch das Einbringen und Schliessen der Zange namentlich bei engem Becken nicht leicht sei.

Verf. ersetzt daher die Löffel durch einfache und schmale Schienen, deren einziger Zweck ist, indem sie den Kopf oder irgend einen anderen Theil des Fötus festhalten, die Säge etc. zu schützen.

Das construirte Instrument, welches, um möglichst hoch gebracht werden zu können, eine beträchtliche Krümmung besitzt; gleitet leicht durch die verschiedenen Beckenräume. Es besitzt ausserdem eine grössere Länge und erleichtert dadurch das Fassen des, wie z. B. bei absoluter Beckenenge, bisweilen noch über dem Beckeneingange befindlichen Kopfes einestheils, anderentheils ragt es ein Bedeutendes zur Scheide heraus, wodurch eine Verletzung der Weichtheile durch die in Bewegung gesetzte Säge leicht vermieden werden kann. Alles Vortheile, welche, wie die Erfahrung gelehrt hat, dem *van Huevel*'schen Instrumente abgehen.

Andere Zufälle, welche, wenn auch minder wichtig, dennoch die Aufmerksamkeit des Operateurs verdienen, sind: die Torsion, das Zerreissen und Verstopftwerden der zwischen den Zähnen liegenden Zwischenräume (graissage) der Säge.

Die Torsion der Kette ist ein Zufall, welcher weniger dem Instrumente als dem Operateur zur Last gelegt werden muss und welcher zu umgehen ist, sobald man sich, ehe man die Züge beginnt, von der Stellung der Kettenglieder überzeugt. Um die Zerreissung der Kette zu vermeiden, hat Verf. eine Aenderung der Sägegriffe vorgenommen, indem er, da dieselben die Gestalt eines T haben, die verticale Branche beweglich zur horizontalen gestellt hat; denn der häufigste Ort, wo die Zerreissung stattfindet, ist die Vereinigungsstelle der Handgriffe mit den ersten Kettengliedern. Ausserdem räth Verf. die Zersägung nur während der Wehenpausen vorzunehmen, da durch Zusammengedrücktwerden der Schnittflächen während der Wehe die Kette, gleichsam eingeklemmt, nur durch beträchtliche Kraft bewegt werden kann, was augenscheinlich davon Zerreissung zur Folge haben muss.

Nur in dem siebenten Theile der Fälle war es möglich, mit dem Forceps-scie das hintere Segment des Schädels zu extrahiren,

trotz der von *van Huevel* darüber angegebenen Regeln; immer sah man sich genöthigt, das Instrument zu entfernen und mit Hülfe von Haken oder sonstigen Instrumenten die Operation zu vollenden.

Wenn *van Huevel* sagt, dass bei einer Verkürzung irgend eines Durchmessers bis auf 2″ die Embryotomie ihre Grenze findet, so ist diese Grenze zu eng gezogen. Genannte Operation wird so lange ausführbar sein, als das Einbringen des Instrumentes möglich ist. Wird nach Durchsägung des Kopfes irgend ein anderer Theil im Becken festgehalten, so muss nach Verf. das Instrument von Neuem eingeführt und die Durchschneidung des zurückgehaltenen Kindestheiles ausgeführt werden: ein Verfahren, welches mit dem vom Verf. construirten Instrumente ohne Nachtheil für die Frau geübt werden kann.

Als Ursache der bisher nur geringen Verbreitung des Forceps-scie nennt Verf. die Neuheit, die genannten Unvollkommenheiten und den hohen Preis des Instrumentes.

Verfassers Instrument, welches an Vorzügen das *van Huevel*'sche übertrifft, kostet 140 Frc.

(Gazette hébdomadaire de Paris, No. 11, 12—17, 1860.)

M. Andrieu: Fall von Kaiserschnitt.

Die Frau hatte sich im 28. Jahre verheirathet und in Zeit von vier Jahren vier Kinder geboren; das erste wurde todt mit der Zange entwickelt, das zweite und dritte musste wegen Querlage gewendet werden und kam ebenfalls todt, beim vierten machte sich die Perforation des Schädels bei nachfolgendem Kopfe nöthig. Die Untersuchung des Beckens hatte in der Gegend des Angul. sacro-vertebralis eine Knochengeschwulst erkennen lassen und zeigte die Conj. vera auf circa 6 Centim. gross. Es wurde daher, als sich zu Ende der fünften Schwangerschaft das Kind lebend zeigte, nach gewöhnlichen Regeln der Kaiserschnitt gemacht und die Wundränder durch Zapfennaht geschlossen. Sechs Wochen später zeigte sich die Wunde vernarbt. Das Kind befindet sich wohl.

(Gazette médicale de Paris, No. 38, 1860.)

---

van Meerstraeten: Beobachtung neuer künstlicher Frühgeburt.

Die Frau war schon drei Mal mittels Perforation entbunden worden. Der gerade Durchmesser des Beckeneinganges betrug circa $7^1/_2$ Centim. und es wurde deshalb beschlossen, die vierte Schwangerschaft in der Mitte des achten Schwangerschaftsmonates

zu unterbrechen. 21 Injectionen theils an das untere Uterinsegment theils in die Gebärmutterhöhle, waren nöthig, ehe die Geburtsthätigkeit eintrat, welche am dritten Tage nach Beginn der Injectionen ein lebendes Kind zur Welt förderten. Mutter und Kind befinden sich jetzt, vier Monate nach der Operation, wohl.

(Gazette médicale de Paris, No. 38, 1860.)

Bonnafont: Ueber die Zweckmässigkeit des *Simpson*'schen Gebärmutterträgers.

In der Sitzung der medicinischen Akademie vom 4. September 1860 berichtete *Bonnafont* seine Beobachtungen, welche er während seines Aufenthaltes in Edinburgh über die Zweckmässigkeit des *Simpson*'schen Gebärmutterträgers, namentlich bei Retroflexio uteri gemacht hatte.

Nach den Aussagen fast aller in Rede stehenden Patienten verursacht dieses Instrument nicht die geringsten Beschwerden; im Gegentheil Kranke, die früher $1^1/_2$ und 2 Jahre in horizontaler Lage zubringen mussten, konnten, seit sie das Instrument trugen, leicht gehen. Es verursacht weder Schmerzen, noch Blutungen, noch irgendwie Erscheinungen, welche ein Entfernen des Instrumentes wünschenswerth erscheinen liessen. Ausserdem gewöhnen sich die Frauen sehr bald an das Tragen desselben.

Von praktischer Wichtigkeit, wie *Simpson* selbst hervorhob, ist es, das Instrument, sobald es einmal gut eingelegt ist, nicht wieder zu entfernen, weil durch dieses Manoeuvre die Organe leiden, ausserdem aber auch der Uterus in den Pausen Zeit gewinnt, in seine frühere Stellung zurückzukehren. Ein anderer Vortheil des Instrumentes liegt in der Befestigung desselben, welche nicht durch einen Gürtel, sondern durch eine zweckmässig gebogene Feder geschieht und so ein den verschiedenen Bewegungen entsprechendes Nachgeben des Instrumentes ermöglicht.

Nach *Simpson* findet genanntes Instrument namentlich bei der Retroversio seine Anwendung, da die anderen Lageabweichungen des Uterus mit einfacheren Mitteln behandelt werden können.

(Gazette médicale de Paris, No. 36, 1860, p. 564.)

Mattei: Senkung und Einklemmung der Gebärmutter.

Verf. berichtet einen Fall von Einklemmung einer schwangeren Gebärmutter in Folge von Senkung.

Die 21jährige Frau war zum dritten Male schwanger und hatte ihre Regel zuletzt Anfangs October gehabt. Anfang December,

nachdem sie getanzt hatte, fühlte sie im Hypogastrium Schmerzen, während sich gleichzeitig ein dem Blutserum ähnlicher Ausfluss aus der Scheide einstellte. Da sie über ihre Schwangerschaft noch zweifelte, glaubte sie, dass sich hiermit das Erscheinen ihrer ohnehin unregelmässigen Periode ankündige, bis sie endlich wegen zunehmenden Schmerzen am 6. Januar die Hülfe des Verfassers in Anspruch nahm. Dieser fand den Unterleib bei Druck empfindlich und konnte bei tiefem Eindrücken einen den Beckeneingang ungefähr um querfingerbreit überragenden Tumor erkennen. Innerlich zeigte sich das kleine Becken von einer schmerzhaften Geschwulst vollständig ausgefüllt; der Uterushals stand nach abwärts und etwas nach hinten gerichtet und ging unmittelbar in die Geschwulst über. Urin- und Stuhldrang, ohne dass jedoch diese Functionen alterirt waren. Die Abwesenheit einer Retroversio liess die Idee an eine Einklemmung des Uterus nicht aufkommen, vielmehr glaubte Verf. eine Congestion des Uterus mit drohendem Abortus vor sich zu haben. Durch Ruhe und geeignete Einspritzungen minderten sich die Erscheinungen etwas, wurden jedoch durch einen Fall einige Tage später gesteigert. Der Beckentumor wurde grösser und schmerzhaft und zeigte sich unbeweglich in der Kreuzbeinaushöhlung eingekeilt. Warme Bäder, Opiumklystiere und Cataplasmen auf den Leib führten zur Besserung; die Schmerzen liessen nach und zeigte sich einige Tage später der Uterus ungefähr drei Querfinger breit oberhalb der Symphyse. Bäder. Fünf Tage nachher zeigte sich die Kranke vollkommen wohl; die Schmerzen sind verschwunden und der Scheidenausfluss fast Null. Auch gab die Patientin an, Kindesbewegungen gefühlt zu haben. Die Palpation des Leibes zeigte jetzt den Uterus fast bis an den Nabel reichend, während innerlich der Mutterhals hoch stand und keine Spur einer Geschwulst mehr zu entdecken war. Am 20. Juni wurde die Frau von einem zwar kleinen, doch lebenden Mädchen entbunden.

(Gazette des hôpitaux, No. 102, 1860.)

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

41B
296